John
Crawford,
M.D.

CAROLI A LINNÉ

EQUIT. AUR. DE STELLA POLARI
ARCHIATRI REGII
MED. ET BOTAN. PROFESS. UPSAL.
ACAD. PARISIN. PETROP. ETC. SOC.

AMOENITATES ACADEMICAE

SEU

DISSERTATIONES VARIAE

PHYSICAE, MEDICAE BOTANICAE

ANTEHAC SEORSIM EDITAE

NUNC COLLECTAE ET AUCTAE

CUM TABULIS AENEIS.

VOLVMEN SEXTVM 6

EDITIO SECUNDA

CURANTE

D. IO. CHRISTIANO DANIELE SCHREBERO

SER. MARGGR. BRANDENB. ONOLD. ET CULMB. CONSIL.
AUL. MED. BOT. HIST. NAT. ET OEC. P. P. O.
IN ACAD. ERLANGENSI.

ERLANGAE

SUMTU IO. IACOBI PALM

1789.

UNIVERSITY OF MARYLAND
LIBRARY
Founded 1813
SCHOOL OF MEDICINE

16286

Digitized by the Internet Archive
in 2014

Crawford

http://archive.org/details/carolilinneamoen06linn

VIRO SPECTATISSIMO

DNO PETRO BAGGE

URBIS GOTHOBURGENSIS CIVI EXIMIO.

Ob

Sapientiam & Virtutem

Amicitiam & Beneficia

opuſculum hoc

D. D. D.

Upſaliæ 1763.
d. 16. Septembr.

CAR. von LINNÉ.

DISSERTATIONES
IN SEXTO VOLUMINE CONTENTÆ.

CI.	Generatio ambigena. *C. L. Ramſtröm.*	1
CII.	Politia Naturæ. *C. D. Wilcke.* - -	17
CIII.	Theſes Medicæ. *J. C. D. Schreber.*	40
CIV.	Flora Belgica. *C. F. Roſ. thal.* - -	44
CV.	Anthropomorpha. *C. E. Hoppius.* -	63
CVI.	Plantæ Africanæ. *J. Printz.* - -	77
CVII.	Macellum Olitorium. *J. Jerlin.* -	111
CVIII.	Meloë Veſicatorius. *C. A. Lenæus.*	132
CIX.	Diæta Acidularis. *E. Vigelius.* - -	148
CX.	Potus Coffeæ. *H. Sparſchuch.* - -	160
CXI.	Inebriantia. *O. R. Alander.* - -	180
CXII.	Morſura Serpentum. *J. G. Acrell.*	197
CXIII.	Termini Botanici. *J. Elmgren.* -	217
CXIV.	Planta Alſtrœmeria. *J. P. Falk.* -	247
CXV.	Nectaria Florum. *B. M. Hall.* - -	263
CXVI.	Fundamentum Fructificat. *J. M. Gråberg.* -	279
CXVII.	Reformatio Botanices. *J. M. Reſtelius.* -	305
CXVIII.	Prolepſis Plantarum. *H. Ullmark.* -	324
CXIX.	Fructus Eſculenti. *J. Salberg.* - -	342
CXX.	Prolepſis Plantarum. *J. J. Ferber.*	365
CXXI.	Centuria Inſectorum. *B. Johansſon.*	384
CXXII.	Lignum Quaſſiæ. *C. M. Blom.* - -	416
CXXIII.	Raphania. *G. Rothman.* - - -	430
CXXIV.	Genera Morborum. *J. Schröder.* -	452

CI.

CI.

Library of the
UNIVERSITY OF MARYLAND
1812
SCHOOL OF MEDICINE.

GENERATIO AMBIGENA

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

CHRISTIAN. LUD. RAMSTRÖM,

Stockholmenſis.

Upſaliæ 1759. *Decembr.* 12.

---

§. I.

Palatium Naturæ, arte, ſplendore & ſtructura prorſus admirandum, curioſorum omnium oculos ita in ſe convertit, ut eos vix abſtinere valeant; at vero in ſacraria ejus penetrare pauciſſimis tantum permiſſum eſt. Qui multa experientia dignos ſe reddiderunt, in atrium intromittuntur; at res ſanctiſſimæ, cimeliorum inſtar, intimis adſervantur penetralibus. Ego hac ætate tantillum expertus, eo pertingere non ſum conatus; verum per feneſtram ſubapertam, in cameram quandam, tamquam abſconditam, introſpiciens, ea, quæ in medium jam adducturus ſum, obſervavi. Et quam-

vis cuncta ex voto perſpicere non licuerit: ſpero tamen fore, ut ad eadem naturæ admiranda adcuratius & clariori luce contemplanda, alii meis excitentur conatibus.

§. II.

GENERATIO animalium & vegetabilium primum eſt & maxime reconditum naturæ phænomenon. Originem vitæ, & fontes omnium viventium, anxie omnes hucusque quæſiverunt Phyſici, adhuc vero reperire potuit nemo. Phyſiologi, qui recentiori hoc ævo tantam adepti ſunt experientiam, tot inſtituerunt experimenta, tot cadavera diſſecuerunt, & adhibita quaſi lucerna, omnes corporum angulos ad minimas usque fibras perveſtigarunt, difficillima ope Mechanices ac Phyſices ſolverunt problemata, fateri tamen coguntur hanc rem ſubtiliorem eſſe atque abſtruſiorem, quam ut explorari in hunc usque diem potuerit. Aliam igitur per Naturæ campos ingreſſus ſum viam, viſurus, quo usque per hanc progredi liceat.

§. III.

Theoria Generationis in orbe litterato duplex eſt, veterum nempe generatio æquivoca, & recentiorum generatio univoca. ÆQUIVOCAM admiſerunt veteres, in minimis præſertim Animalculis, Inſectis & Vermibus, exiſtimantes diverſis mixtionibus, putrefactionibus & fermentationibus produci poſſe Pulices, Culices, Vermiculos & infima certe Vegetabilia, ut ſunt Muſci & Fungi. Obtinuit hæc Theoria, usque dum minutiſſima hæc animalcula & vegetabilia, attendendo ad eorum mechaniſmum, generationem, mores, vitæ genus, & cetera, adcuratius fuere examinata: tum enim ad conceptum de natura adeo craſſum exhorreſcere ; quisque cœpit,

pit, ut jam dudum nemo ſit Naturæ peritus & puriori judicio inſtructus, qui generationem æquivocam ſine nauſea audiat; & vulgus tantum ex traditionibus eam adhuc credit, donec propriis non videat oculis.

§. IV.

Altera Generatio eſt, quæ UNIVOCA dici ſolet, quam ſtabilivit primum Magnus *Harvæus*, qui, exploſa omni generatione æquivoca, omnia ex unico *Ovo* generari, & rudimenta futuri fœtus in cicatricula, vel, ut jam appellatur, in puncto ſaliente ovi, tota contineri pronuntiavit. Et hæc quidem res ad liquidum adeo eſt perducta, ut, præter eos, qui ſponte cæcutiunt, nemini poſſit eſſe dubia. Hæc vero generatio univoca duplicem Theoriam complectitur. Alii enim in *puncto ſaliente* ipſius ovi rudimenta futuri fœtus ineſſe ſtatuunt ante fœcundationem, ut *Harvæus* ipſe docebat; genituram vero maris, nihil facere amplius, quam ut parvulum hoc germen excitetur primum atque animetur. Altera Hypotheſis LEEUWENHOEKII eſt, autoritate ſummi *Boerhaavii* maxime nobilitata. Scilicet videbat Leeuwenhœkius, vermiculos ſeminales quam plurimos omni geniturae maſculæ prolificæ, piſcium inſtar innatare. Hinc ex his ſexcentis fere vermiculis, qui ſedes quærendo ovum pervagentur, unum cicatriculam, in ovo cavam & vacuam, caſu quopiam feliciori reperire, eamque intrare & implere, ibique metamorphoſin ſubire, & carinam Malpighii, quæ in ovo, per aliquot dies incubato, oculis primum occurrit, conſtituere putabat.

 §. V.

§. V.

Quam indubium eſt, ſine ovo nullam fieri generationem, tam certum quoque, ovum ſine genitura maſcula, nunquam exiſtere fecundum. Cur vero hæc tantopere ſint neceſſaria, quomodo combinentur, & quantum quisque ſexus contribuat, illud nondum conſtat, ſed multorum votis quæritur.

§. VI.

Vermiculos ſeminales Leeuwenhœkii vivos eſſe vermes, in omni genitura prolifica maris præſentes, ad noſtra tempora firmiter ſatis credidit orbis eruditus. N. D. PRÆSES Lugduni Batavorum 1737 commoratus, curioſorum quorundam amicorum & commilitonum utebatur conſortio, quales erant *J. Fr. Gronovius*, Floræ Virginicæ Auctor, hodie Conſul Leidenſis; D. v. *Swieten*, hodie Lib. Baro & Archiater Imperatoris; *Iſaac Lawſon*, piæ memoriæ Scotus, Med. exercitus Angliæ; D. *Lieberkühn*, p. m. Berolinenſis; D. *Kramer*, Auctor libri artis Docimaſticæ; Joh. *Bartſch*, p. m. Regiomonte-Boruſſus, Med. Surinamenſis; & D. Abrah. *Ens*, Pomerano-Petropolitanus. His igitur quodam die congregatis, oſtendebat D. Lieberkühn præſtantiſſima ſua microſcopia, quem rogabat N. D. Præſes, ut horum ope vermiculos ſeminales in cane obſervandos præberet, quod ſtatim impetravit; Contemplabatur illos adcurate, atque inſectorum naturæ gnarus, ſtatim vermiculos hoſce Leuvenhœkianos non eſſe corpora organis prædita & animata, atque adeo, neque inſecta, neque vermes, ſed particulas mutas, quarum motus a calore dependeret liquoris, rotundo ore exclamabat. Præſentes omnes attenti hos intuebantur, & oculis ſuis alii

alii credere, alii vix quidem videbantur. Concluſionem hujus rei in diſſertatione de ſponſaliis plantarum, anno 1746 pag. 24 edidit N. D. Præſes his quidem verbis: *Vermiculi iſti Leeuwenhœkiani minime ſunt animalcula proprio & voluntario motu gaudentia, ſed corpuſcula inertia, quæ calidæ geniture innatant, non ſecus ac particulæ oleoſæ, quod ſelecta Lieberkühnii microſcopia nobis manifeſte oſtenderunt.* Hoc poſtea etiam vidit & confirmavit, ſummus Phyſiologus illuſtris D. v. *Haller*, ut adeo auctoritas vermium ſeminalium jam prorſus fere in deſuetudinem venerit.

§. VII.

Quamvis vero hæc corpuſcula ſeminalia non ſint animata, certiſſimum tamen eſt, quod veram maris genituram conſtituant, quodque his non exiſtentibus in genitura, ea fiat infœcunda; ſed quomodo agant adhuc ignoramus. Generationis Leeuwenhœkianæ defenſores hæc corpuſcula cicatriculam ovi intrare contendebant, & Botanici hos ſecuti, ut *Morilandus* & plures, qui pollen in floribus corporibus his geniture maris plane reſpondere, idque ex vero, agnoſcebant, pollen quoque per ſtigma & ſtylum in germen florum deſcendere ſtatuebant. Hoc autem ſecus fieri, palpabilia docent in generatione plantarum experimenta, & omnium exceptione majus in flore, qui *Mirabilis* nominatur, ubi pollen facile eſt omnium maximum, quod ſtigmati plane adhæreſcit, & quamvis nulla ratione anguſtiſſimum ſtylum penetrare valeat, nihilominus tamen fœcundat. Quin etjam in plerisque floribus pollen ſtigmati adhærens, liquorem ad rudimenta ſeminum deferendum tingere, ſed ipſum tamen in ſtigmate remanere, nec unquam ſtylum penetrare, multo minus ad primordia ſeminum intra germen progredi, evidenter conſtat.

§. VIII.

Per continuam Naturæ catenam, a maximis Animalibus ad inſecta usque & vermiculos minimos deſcendentes, in regnum Vegetabile adeo ſenſim deferimur, ut terminos obſervare non liceat. Natura enim per gradus, nunquam vero per ſaltus procedit. Ultima animalia in ramos abeunt, & ad baſin velut radices agunt, flores ſeu genitalia emittunt, pericarpia velut & capſulas formant, quæ ova vel ſemina, plantarum inſtar, deponunt, ut, niſi motus voluntarius & ſenſatio obſtaret, etjamnum vegetabilibus eadem accenſeremus.

§. IX.

Vegetabilia conſtant ſubſtantia medullari & corticali. MEDULLARIS, vita vegetabilium præcipua, admirandæ omnino eſt indolis, quæ vim habet multiplicativam in infinitum, accreſcit & augetur ad ramorum apices, ubi minima eſt reſiſtentia, ſed ad primordia ſua plerumque perit; unde videmus in plurimis arboribus truncum ſine medulla ſolidum, adeo ut ſæpe, concavo licet & exſculpto intus vel exuſto caudice, maxima tamen creſcat Quercus: ſed minimi ramuſculi, qui incrementis continuatis plantam multiplicabunt, medulla carere prorſus nequeunt. Hac enim ab inſecto vel etjam frigore aut calore nimio deſtructa, vita quoque ſine reparatione deſtruitur. Hoc medullare intra ſubſtantiam *corticalem* quaſi incarceratur, quæ illam omni niſu retinere ſtudet, quamdiu conditiones ejus ſufficiunt. Sed ubi ſubſtantia corticalis ob altitudinem, æſtum, humoris & nutrimenti defectum, morbum, non ſatis valida eſt, tum medulla enititur, corticalem ſubſtantiam rumpit, tumque planta metamorphoſin ſubit, fructificatio peragitur, medulla in ſemina granulatur. Sed hæc tamen ſemina, atque ipſa

ipſa medullaris ſubſtantia, non ſufficiunt ad vitam continuandam & multiplicandam, niſi antea polline ſeu genitura maris fuerint fœcundata.

§. X.

Altera vegetabilium pars conſtitutiva eſſentialis eſt ſubſtantia CORTICALIS, quæ nutrimenta attrahit, ſuccum deducit, & medullam, quæ aliunde ſuſtentari nequit, alit ac protegit. Hinc etjam fit, ut Arbor ad peripheriam circulariter decorticata ſupra ejusmodi annulum emoriatur, cum ſuccus ex defectu ſubſtantiæ corticis impeditus ulterius medullæ nutrimenta non ſuppeditet; cum igitur ad plantam biennem adtendimus, qualis eſt *Rapa, Daucus*, *Paſtinaca*, *Beta*, &c. videmus radicem ejus primo anno copioſiſſima medulla farctam, ſed ubi inſequente anno caulem & flores producit, medullam per caulem extrahi & in ſemina fructificationum effundi obſervamus, ut maxima tandem Rapæ radix vacua & prorſus cava remaneat absque omni medulla, manifeſto ſane indicio, quod *medulla ex parte feminæ ſemina* conſtituat. Idem obtinet etjam in Culmis gramineis & tubuloſis, licet medulla fiſtuloſa & interiori parti culmorum quaſi adglutinata ſit. Antheræ, partes plantarum *maſculæ*, quæ pollen filamentis ſuis inſidentes producunt, ex ſubſtantia *corticali* originem habent, quod in *Aſaro* perquam evidens eſt. Corticis munus eſt *librum* deponere; liber in ſubſtantiam *ligneam* abit, unde oriuntur ſtamina; ubi vero ſubſtantia hæc extima, in librum reducitur & remolleſcit, ſtamina in petala *floris pleni* permutantur. Subſtantia igitur medullaris dat ſemina, corticalis vero, cujus proles liber ac lignum eſt, pollinifera ſtamina maſcula ſubminiſtrat. Non ſufficit, ut ſubſtantia medullaris ad nova ſemina protrudatur; nam ſe ipſam ſuſtentare

non poteſt. Accedere igitur debet ſubſtantia corticalis, a patre, ſuſtentationi ejus deſtinata, & hæc ſuam, æque ac illa, agnoſcere debet originem, atque, adeo ex Polline ſtaminum exoriunda, quæ igitur in vegetabilibus, ubi generant, dant medullæ piſtilli ſubſtantiam corticalem; Hæc omnia ſana rario nobis oſtendit; Sed quum omnis veritas Naturæ obſervationibus & experimentis demonſtrari debeat, de his in ſequentibus erimus ſolliciti.

§. XI.

Facit arctior illa, quæ ſub naturæ, ſaltum penitus excludentis, imperio, inter vegetabilia & animalia intercedit cognatio, ut Naturæ catenam ſequentes non facile confundamur.

Demonſtrarunt Botanici *Sexum plantarum*; oſtenderunt earum genitalia & *Generationes*; nec non floreſcentes herbas, eo ipſo, more inſectorum ſuas ſubire *metamorphoſes*. Nuper etjam oſtenſum eſt, dari *Animalia compoſita*, & quemlibet plantæ ramum per ſe novam eſſe plantam, perinde ac ramus in animali compoſito. Atque exiſtere animalia compoſita non magis eſt mirandum, quam quod abeant in ramos vegetabilia; quia medulla, in infinitum multiplicabilis, non eſt niſi continuatio ejus, quæ a primordiis rerum cœpit, & quæ adhuc eadem vita ſe multiplicare ac dilatare pergit; modo ſimul ſubſtantia corticalis medullarem involvere, & nutrimenta eidem præſtare non deſinit. Mirandum potius foret, exiſtere poſſe *Animalia ſimplicia*, quæ non ſunt alia, niſi quorum interior ſubſtantia medullaris intra duriorem quandam cruſtam oſſeam tegitur, coarctatur & conſervatur; & quamdiu vertebræ dorſales in his animalibus per cartilagines creſcere poſſunt, tamdiu quoque ipſum creſcit animal;

oſſi-

oſſibus vere perfecte induratis, incrementum ceſſat. *Inſecta* vero, quæ ſtatim a metamorphoſi valde obdureſcunt, creſcere ſimul deſinunt, & inſecta aquatica ſeu aptera, quæ quotidie & quotannis accreſcunt, oſſeam quoque cruſtulam quovis anno commutare neceſſe habent cum capaciori.

§. XII.

Eadem ſubſtantia medullaris, quæ vegetabilibus eſt, in animalibus quoque obtinet, ubi *medulla ſpinalis* nominatur; quæ tenuia emittit filamenta, ſuis veſtita meningibus, unde *Nervi* conſtituuntur: qui ſunt fila tenuiſſima medullæ; ſic medulla, ut in nervis opticis perſpicue cernitur, ad partes ſenſibiles & motivas totius corporis ſeſe exporrigit. Nulla adhuc nervorum in vegetabilibus ſunt veſtigia; Nervis omnino omnis *ſenſatio* & *motus* animalium debet originem: nullum enim punctum ſentit, nec ulla fibra contrahitur, motumque efficit, niſi eo pertingunt nervi. Ut vero e ſubſtantia medullari oriuntur nervi, ita ſenſus & motus omnis medullæ videtur adſcribendus: Et quia vegetabilia nervis & muſculis deſtituuntur, difficillimum omnino erit de ſenſatione eorum quidquam conſtituere: Nondum certe nobis eandem oſtendere potuerunt plantarum Anatomici. Quod enim ad *Mimoſas Oxalidesque* ſenſitivas attinet, earum forte alia eſt ratio.

§. XIII.

In animalibus majoribus medulla ad alterutram extremitatem coacervata eſt & organiſata in corpus *Cerebri*, quod tot partibus diſtincte nominatis, tamque admirabili fabrica eſt conſtructum, ut nulla hucusque mechaniſmum ejus & organiſmum rimari potuerit humana perſpicacia; in hoc autem men-

tis ſedem eſſe quærendam, eo minus dubitamus, quo certius ex Pathologicis novimus, defectus, heic exiſtentes, Mentem perturbare; ut e. gr. e callo in cortice cerebri Maniam; ex hydatide in cerebro vertiginem oriri pateat.

Animalia, quibus capacior eſt percipiendi facultas, majorem quoque habent officinam, mandatis ejus exſequendis idoneam. Sic plurimæ partes cerebri numero diminuuntur, ut variæ partes cerebri, quæ ſunt in *Quadrupedibus*, in *Avium* cerebro deſint, *Piſcium* vero longe pauciores ſunt, *Inſectis* nullum videtur eſſe cerebrum, niſi forte tenue & exile filum, & *Vermes*, qui capite carent, cerebro gaudere non poſſunt, nec præter ſenſationem & exilem valde motivitatem, alios videntur præſtare effectus animales.

§. XIV.

Conſpirant itaque animalia & vegetabilia inter ſe duabus partibus conſtituentibus, medullari nempe ſubſtantia, quæ Vita eſt, & corticali ſubſtantia, quæ Naturæ nutrimenta conciliat. Hæc apud vegetabilia vaſis conſtat, quibus in animatis Syſtema vaſculoſum reſpondet; ipſi enim *muſculi*, qui inter vaſa perreptant, non ſunt niſi Folia, apice ſuo adnexa, ut motum ab interno quopiam pellente adquirant, quando ab externo habere nequeunt. Quemadmodum igitur medullaris ſubſtantia in generatione diverſam a corticali eſſentiam conſtituit, ut illa apud plantas a parte fœminina, hæc vero a parte maſculina manifeſto proveniat, ita non poſſumus non apud animalia, in æquabili naturæ curſu, eandem nobis proponere legem naturæ. Neque hoc eſſet in animalibus perceptu difficillimum, niſi

ſtructu-

ſtructura cordis admirabilis, viſcerum organiſatio, organa ſenſuum mirifice conſtructa, primordio tam ſimplici percipiendo inſignem objicerent difficultatem.

§. XV.

Medullam in plantis eſſe multiplicativam, & multiplicationem quamlibet priori ſimilem eſſe, ramuli docent; medullam quoque multiplicari in animalibus, & ſoboles producere ſimiles, ex Tænia evidentiſſimum eſt. Si jam ſupponimus, ſimiles medullæ particulas ad ovaria animalium deferri, & has pari modo nervos ſuos emittere, etiam hæc res aliquatenus concipi poterit; maxime cum prima carina Malpighii in ovo incubato idem prorſus teſtari videatur; ſed qua ratione genitura maris ſuo polline, vel corpuſculis Leeuwenhœkianis, corpus tam organiſatum producere poſſit, inprimis cum ſemen vel ovum ipſum non intrent, quod in plantis perſpicuum eſt, res manet altioris ſane indaginis; hoc autem omnino fieri, a poſteriori me videre videor.

§. XVI.

Quod ad plantas attinet, habemus ſpecimen luculentiſſimum heic Upſaliæ in *Veronicæ maritimæ* filia, a *Verbena officinali* fœcundatæ; Videmus enim adhuc in hac ſobole hybrida fructificationem e ſubſtantia medullari, matri plane ſimilem; externa vero, ut Folia & cetera corticalia, patri ſimillima. Accidit ante aliquot annos, ut in aliquo pulvillo Horti Academici, ubi *Tragopon pratenſe*, & *Tragopogon porrifolium* una creſcebant, oriretur planta Tragopogon pratenſe referens, ſed floribus rubicundis; ſumſit ergo N. D. Præſes Anno 1757 exper-

perimenti cauſa Tragopogon pratenſe, quod flores nuper excluſerat, in eis pollen vehementiori adflatu diſcuſſit, & decerpto flore Tragopoginis porrifolii pulviſculos genitales ei leviter adſperſit; iterabatur hoc aliquot diebus in eodem flore; Flos hic demum in ſemina tranſiit; ſerebantur ſemina anno 1758, & anno jam currente 1759 floruerunt, fructumque tulerunt. Notatu dignum erat, quod hujus flores ſeu corollæ fere ad baſin usque purpureum oſtenderent colorem; quod calyx longior eſſet, quam in pratenſi; & pedunculi ſolito ſatis craſſiores; paucis, externa patri, interna matri erant ſimilia. Venerit forte dies, quæ oſtendet, plurima *Gerania africana* & *Meſembryanthema*, plurimasque *ſpecies Generum* dictorum ex eo forte proveniſſe, quod Pater peregrinus plantam fœcundaverit matrem. Et quamvis partus hybridi ſæpe ſint ſteriles, tam in vegetabili, quam animali regno, hoc tamen univerſale non eſt; ſed multas admittit exceptiones, ſaltem in Tragopogone nuper nominato; Hinc nova forte regula aliquando erit Botanicis: *Tot ſpecies dici congeneres, quot eadem* ex ſubſtantia medullari ſeu *matre ſint progenitæ*. Hoc vero Oeconomiam Naturæ non interrumpere, ex Inſectis edocemur, quæ Plantas exedunt ejusdem generis, antea illis non viſas & nuper ex India aſportatas. Sed ad hanc Theſin confirmandam rationibus uti præſertim debeo ex Regno animali depromtis. Stabiliuntur enim leges generationis exemplis maxime animalium, ubi partus hybridi omnium luculentiſſima præbent veſtigia.

§. XVII.

Vulgatiſſimum experimentum partus hybridi ab ASINO & EQUO deſumitur. Ubi Equus mas Aſinam feminam intrat, fœtus evadit *Mulus*, id

eſt,

eſt, Aſinus natura talis, ſed forma, aures, juba & cauda patrem Equum exprimunt; ſunt igitur externa Patris, interna vero Matris. Ubi autem Aſinus mas Equam feminam intrat, contrariam obtines; ſoboles enim fit natura Equus, ſed quoad exteriora, ſtaturam, colorem griſeum cum cruce nigra patri Aſino ſimilis, & vocatur *Hinnus*.

Frequens apud noſtrates mos invaluit, methodo Nobiliſſ. Alſtrœmeri, per Arietes ex Hiſpania adductos præſtantiorem quærendi OVIUM indolem. Hi Arietes Hiſpani cum Ruſticis noſtris ovibus fœminis committuntur, ubi fœtus Hiſpanicis, qua lanam, ſtaturam & reliqua externa plane ſimiles evadunt. Veriſſime quoque Oeconomi noſtri dicunt ejusmodi oves clima noſtrum melius, quam Hiſpanicas genuinas perferre; vires enim eorum animales, adeoque ipſa vita, a matre dependent. Oves vero femellæ Hiſpanicæ à maribus Suecanis aliquando imprægnatæ, agnos progenerant non Hiſpanicæ, ſed vulgaris indolis; quod Theſin poſitam prorſus roborat.

Quando CAPRI *Angorenſes*, qui recentiore tempore ſtudio & opera N. D. Alſtrœmeri in Patriam ſunt adducti, cum vulgaribus committuntur capris fœmellis, pari modo ſoboles præſtantiſſimam, longam & molliorem dederunt lanam camelinam; ſed caſu contrario, ubi Capræ fœmininæ angorenſes ex vulgaribus noſtris hircis fuere imprægnatæ, nulla mutatio lanæ nobilitata exſtitit. Hoc vero latius, quam ad lanam ipſam, patere, ex Cornibus etjam perſpicitur. Anglicus enim Aries incornis cum Ove Suecana cornuta, agnum procreat cornibus deſtitutum, ut taceam ſtructuram aliam, quæ non adeo facile deſcribitur. Soboles a diverſis parenti-

rentibus natos, Patris externam figuram induere etiam aſſerit N. *Hallerus phyſ.* 786.

§. XVIII.

Ad mixturas ejusmodi differentium ſpecierum obſervandum quoque eſt, quod poſt plures generationes interdum, magis magisque evaneſcat indoles per patrem adquiſita, & vis matris, quæ ope Syſtematis nervoſi reliquum corpus ſenſim ad ſuam indolem modificat, tandem paternæ prædominat. Mihi ſane hæc exempla, tam in plantis, quam animalibus, adeo videntur perſpicua, ut, ſi deceperint, nulla ſit res a fraude aliena. Hinc Phyſicis ſuadeo, ut viam hanc, inveniendi quid Mater ad medullarem ſubſtantiam conferat, quid ad corticalem Pater, ſedulo tentare non deſinant; neque enim dubito, quin major lux in his rebus brevi ſit oritura. Ego interim fungar vice cotis, quæ acuit, exſors ipſa ſecandi.

COROLLARIA.

Ex præcedente jam disquiſitione ſequentia elicimus corallaria.

1. Et Vegetabilia & Animalia ſubſtantia Medullari & Corticali eſſentialiter conſiſtere.

2. Sedem Vitæ primariam in medullari ſubſtantia collocatam eſſe, corticalem vero medullari Alimenta præbere.

3. Medullarem ſubſtantiam eſſe infinite multiplicativam in vegetabilibus & animalibus, ut ex compoſitis conſtat; adeoque ſingula viva non eſſe, niſi continuationem ejusdem vitæ, quæ in primordio rerum erat creata.

4. Me-

4. Medullarem ſubſtantiam e trunco Plantarum evacuari, fructificationem earum intrare, ac tandem in Semina concentrari & granulari.

5. Genituram maſculam plantarum a ſubſtantia corticali, non vero medullari eſſe productam.

6. Medullarem in vegetabili ſuo, in ramos, ramulos, &c. in infinitum (ceteris paribus) creſcere poſſe; ſed novam geneſin & diſtinctum individuum non conſtituere, niſi a mare corticalem acceperit, quæ continuari non poteſt, ubi medulla propria in ſemina formanda erit.

Heic vero tangam experimentum maxime notabile, quod videmus in *Graminibus Viviparis*, quæ medullarem ſubſtantiam germinis cortice ſuo continuato obtegunt, ubi ſemen in ipſo vegetabili germinat, atque ideo ſtaminibus maſculis non indiget: poſtmodum vero germinatum decidit, velut ramulus cum ſuo nodo.

7. Subſtantiam corticalem a mare oriundam eſſe, ex dictis ſpeciebus hybridis clarum eſt. Quum illæ qua externa ſemper Patri, qua interna vero matri, tam in vegetabilibus, quam in animalibus aſſimilantur. Si enim genitura nihil præſtaret, quam ut vivificaret germen matris, ſimiles ſoboles omnino a quocunque patre generante exiſteret: jam vero, ut diximus, externa patri fiunt ſimilia.

8. Supereſt ut a Phyſiologis exploretur, quid mas contribuat, ut inde quidquid ad ſimilem prolis figuram, vaſa, viſcera &c. requiratur, reſultare poſſit: Nec non qua ratione Medulla deferatur [ad] ovaria.

9. In

9. Interim manifeſto ſequi videtur, quod rudimentum futuri fœtus non ſit in patre ſolo, neque in matre ſola, ſed quod Parens uterque ſuum conferat, illa ad medullarem, is vero ad corticalem ſubſtantiam.

10. A matre igitur ſana validæ oriuntur functiones animales, a ſano patre fortiores vitales, quæ obſervatio novam Diæteticis lucem adfundet. Medullam ſimplicem ſimplex conſtituere animal, abrupta vel quocunque modo in partes absque vitæ diſpendio diſſecta, accreſcere & novum animal ita formare poſſe liquet.

CII.

CII.

POLITIA NATURÆ

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

H. CHRIST. DANIEL. WILCKE,
Stockholmienſis.

Upſaliæ 1760. *Mart.* 29.

J. N. J.

CAP. I.

Si homo quiſpiam, nudus quidem ut in creatione vel prima nativitate, ſed optima tamen ætate & maturo judicio, in hunc orbem, quod fingere ſaltem poſſumus, delapſus, intentis ſenſibus ſingulis globum terraqueum, velut novum hoſpitium, contemplaretur, obſervaret tellurem innumeris, iisque diverſiſſimis, veſtitam vegetabilibus, quæ, maxima inter ſe confuſione commixtæ, a vermibus, inſectis, piſcibus, amphibiis, avibus, mammalibus, miſerandum in modum tractentur; videret hæc viventia non tantum pulcherrimos devorare flores, ſed etiam mira in ſe invicem tyrannide, unum ſine commiſeratione al-

alterum dilaniare, atque, ut paucis dicam, nil niſi bellum omnium in omnes animadverteret, ſe vero ipſum inermem, plerorumque violentiæ ita expoſitum, ut dubius & incertus locum, ubi tutus eſſet, vix, ac ne vix quidem, reperiret ullum.

In hoc, inquam, orbe aliquantisper moratus, nonnullos ſenſim ordinis articulos, & maximum tandem in ſumma confuſione animadverteret ordinem, eumque adeo eximium, ut in operibus divinis tam initium, quam finem, difficulter, immo fruſtra, quæri admirabundus profiteretur; circulo enim hæc volvuntur omnia. Haud ſecus atque in nundinis, ubi magna hominum multitudo, huc atque illuc diffuſa, primo intuitu, cernitur, cum tamen quisque illorum proprium habeat domicilium, unde acceſſerit & quo pergat. Ordo autem, qui naturæ ineſt, tanto difficilius inveſtigatur, quod incolæ non unius ſint generis, domicilia eorum maxime diſperſa, & munia cujusque ſpeciei minus explorata. Igitur inſtitutum hoc DEI excellentiſſimum nobis ut innoteſcat, experimenta in ſingulis ſpecialiora colligere oportet. Perinde ac ſi quis maximorum fluminum indagare vellet originem, non ſubſiſtere prius debet, quam ad venas plurium fontium remotiſſimas perventum fuerit, ut ex his confluentibus rivulos, ex rivulis amnes, ex amnibus fluvios majores, ex fluviis vero flumina tandem maxima confici pervideat. A ſimpliciſſimis certe ad magis compoſita eſt progrediendum, quæ via mihi quoque heic erit calcanda, quamvis in tam vaſta Naturæ republica, ad plerosque fontes penetrare non licuerit, quippe cum ſolus ſim, vixque ullum in hoc argumento, quantum mihi conſtat, habeam præeuntem. Et licet deſideriis B. L. ex aſſe ſatisfacere nequeam, alios tamen me oculatiores exci-

citare conabor ad argumentum, ut ego quidem arbitror, attentione hominis longe digniſſimum, utpote qui ad infinitæ ſapientiæ inſtituta, maximamque Creatoris venerationem in mente excitatura, pie conſideranda in hoc orbe eſt collocatus.

REGNUM LAPIDEUM.

1. Structura regni LAPIDEI, quod ſuperficiem telluris noſtræ conſtituit, omnium quidem primo occurrit; ſed cum anguſti, quibus circumſcribor, limites dicendorum copiam non admittant, aliis, qui hanc ſibi magis propriam fecere curam, lubens illud relinquo, & Tellurem tantummodo noſtram, tanquam inſulam, *Oceano* circumfuſam, *Alpibus*, *Collibus*, *Campis*, *Vallibus*, *Paludibus* &c; hinc inde cinctam, *Humo*, *Arena*, *Argilla*, *Creta* conveſtitam, inque *Indias* calidas, *Polos* frigidos, & his interjectas regiones *Temperatas* diviſam ſpectabo.

REGNUM VEGETABILE.

2. VEGETABILIA, in globo terraqueo, ſpeciebus ſunt fere innumera: multa innotuerunt nobis, multa poſteris tempus videtur reſervaſſe. Quælibet planta propagatur & provenit a ſua matre, hæc a ſua, ab ipſis usque mundi primordiis, adeo ut ſingulæ hæ familiæ non ſint, niſi primæ cujusque Plantæ continuatio. Si vero cogitamus tot ſpecierum millia, in una terra ſimul creſcentia, patet, unam facile prævalere, & alteram ſupprimi & exſtirpari poſſe, niſi inſtituto, finibus Creatoris conveniente, conſervarentur. En in his quoque manifeſta digiti divini ſpecimina! Etenim multa vegetabilium millia, in diverſis mundi plagis hoſpitia obtinuerunt, ut alia in *Indiis*, alia in *Temperatis*, alia in Alpibus & ad *Polos* creſcant. Hæc ſingula, quod ad ſuas ſtationes, diverſa ſunt, alia in *mari*, *lacubus*, *paludibus*, *vallibus*, *campis*, *collibus*,

 libus,

libus, *rupibus*, *umbris* vigere poſſunt. Ex his porto in ſuo locata ſolo, alia ſed pauca in *Arena*, alia in *Argilla*, in *Humo* & *Calce* denique alia creſcunt: ut, ſi e. g. in Suecia 1300 ſunt vegetabilia, ex his, dicto modo ſtationibus adſignatis, raro ſupra 50 aut 100 uno loco compareant, unde fit, ut unum non adeo alterum extrudere queat. Quælibet ideoque planta lætius creſcit vigetque in loco ſibi deſtinato. At ſi planta alienigena in locum non ſuum ſeſe intrudit, languet, premitur ab indigenis, & ægra ab aphidibus aliisque inſectis tandem exterminatur prorſus. Quin etiam, ut hæc centum vegetabilia a mutuis læſionibus tanto melius liberentur, ex illis nonnulla *vere*, alia *æſtate* media, cetera *autumno*, tempus vigendi florendique ſibi adſignatum obtinuerunt.

3. His omnibus accuratam Deus præſcripſit ſubordinationem & quaſi politiam. MUSCOS enim ut pauperrimos RUSTICOS concipere licet, qui terram occupant ſteriliſſimam, quam tegunt, mollioremque efficiunt, aliasque plantas ſuo miniſterio conſervant, ne radices vel æſtu ſolis exareſcant nimium, vel frigoris vehementia exurantur; Solum iſti, quod ab aliis, ut cultura indignum, relinquitur, excolendum quaſi recipiunt. GRAMINA in regno vegetabili, COLONORUM ſupplere vicem videntur; maximam enim terræ partem tenent: & quo plus calcantur & opprimuntur, eo magis laborant, ut radicibus ſuis incrementa capiant; hæc maximam multitudinem & robur regni vegetabilis efficiunt. HERBÆ, velut NOBILES conſiderari poſſunt, quæ ſuis lætantur foliis, ſuisque nitent floribus ſplendidiſſimis, atque odore, ſapore, colore & figura, regno huic admirabilem conciliant dignitatem. ARBORES MAGNATUM inſtar habendæ,

altas

altas agunt radices, atque inter cetera vegetabilia caput extollunt, eaque a procellis vehementioribus, & ardore nimii caloris ac frigoris, cuſtodiunt, rore quaſi ſuo ea humectant, & foliis ſuis deciduis alimenta ſubminiſtrant, immo, luxuriante ſuo incremento, varia præbent commoda. Suos quoque habent Arbores PEDISSEQUOS ex Muſcis & Algis, quibus, ſplendoris potius, quam propriæ utilitatis cauſſa, peculiarem præbent victum. Ex his etiam omnibus nonnulli incolæ diverſis prærogativis ſeu privilegiis a natura ſunt inſtructi. Nonnullorum enim ſtationes, EXCLUSIVO quaſi ſunt PRIVILEGIO munitæ, ne quis per vim eis ſeſe immiſceat: illi vero irrumpentes facile arcent. Sic *Ranunculus Ficaria*, *Allium urſinum*, *Senecio ſaracenicus* ſub Fruticibus ſuo jure, cum aliorum excluſione germinant. *Avena pratenſis* in Juniperetis privilegium obtinet, ut, ubi adfuerit, juniperus communis cedere cogatur, æque ac *Erica Fagis*, ut propius accedere Fago Erica non audeat, quam quo ſua Fagus extendit brachia. Aliæ plantæ, MILITUM ritu, variis inſtructæ ſunt armis acutiſſimis, ut ſpinis, aculeis, furcis, ſtimulis, ſicut *Carduus*, *Ulex*, *Ilex*, *Rhamnus*, *Berberis*, & ſexcentæ aliæ, ne mammalia ipſis, eisque ſubjectis herbis vim inferant. Vegetabilia alia, aliis quaſi utuntur NUTRITIIS, cum per ſe ſubſiſtere vel prorſus non, vel non ſatis commode in terris valeant. Sic *Viſcum*, *Epidendrum*, *Scurrula*, *Tillandſia*, *Cuſcuta*, *Caſſytha*, *Matthiola*, *Loranthus*, & ex parte *Hedera*, *Bignonia radicans*, & quæ ſunt plures.

4. Quodlibet adeoque vegetabile juſto ſervatur domicilio, ne unum extrudat alterum, & ex tot millibus, numerus in locis ſingulis admodum evadat parvus.

 5. Hæc

5. Hæc vegetabilia, primum & præcipue telluris veri ſunt incolæ. Singulæ propria gaudent medulla, propriaque vita. An ſenſu gaudeant, nec ne, dicere non auſim. Ipſis tamen ſuum Velle competere, ad nutrimenta & propagationem, videtur: ſole lætantur placido, eriguntur rebus proſperis, reficiuntur pluvia & rore, frigore rigent, noctu veluti dormiunt aliamque induunt ſtaturam, contabeſcunt fame; Nolle vero nullo exprimunt indicio, unde etiam commiſeratione erga plantas non tangimur.

REGNUM ANIMALE.

6. Sapientiſſima Creatoris de plantis diſpoſitio infinite quidem eſt admirabilis; cum vero ad animalia oculos converto, non ſine ſtupore ſummam, quæ inde elucet, ſapientiam contemplor. Orbem univerſum in ea opinione fuiſſe ſcio, ut crederet vegetabilia propter animantia eſſe creata; ſed, ubi Naturam a primis fontibus ſequor, in ſententiam plane contrariam ingredior, facile percipiens, *animalia propter plantas* condita eſſe. A priori perſpicio animal quodvis ſuis armatum eſſe inſtrumentis ſingularibus: dentibus, manibus, unguibus &c. Nec dicere poſſum, Ferrum ob malleum fabri, ſed hunc ob ferrum, exiſtere; Agrum pariter non propter Aratrum agricolæ, ſed aratrum agri cauſſa; Pratum non ob Falcem, ſed hanc ob illud factam intelligo. Nullam etiam invenio rationem, cur Columbæ, Gallinæ, Pavones &c. propter fœdos fœtidosque Accipitres, qui hominum victui minus inſerviunt, vel etiam Oves propter Lupos, Equi propter Tigrides, Boves ob Leones & ſic porro, dicerentur formati. A poſteriori quoque video, vegetabilium, in ſtationes ſuas quantumvis diſpoſitorum, tamen unum ita multiplicari poſſe, ut alia extruderet omnia. Ponas

Ponas enim *Tabacum* e. g. 40329 quotannis producere ſemina, nec ullum in hoc conſumendo eſſe occupatum, facile talis planta omnes opprimeret alias. Ipſa enim cogitatione adſequor, fieri non poſſe, ut, quæ ſimul Sapientiſſimus Creator inſtituerit, ſubſiſtere deſinant, ſuumque ordinem & juſtam proportionem deſerant. Atque hinc ad neceſſariam in regno naturæ Politiam recte concludi poterit: Regnum enim ſine regimine, ſine ordine & inſpectione, ad interitum indies inclinaret. Politiam vero vocamus juſtam in republica curam atque adminiſtrationem. Firmatur autem hæc mea ſententia, ſi Naturæ ſeriem, quousque potuero, ſequar. Tum enim aperte video, animalia primario ob plantas eſſe inſtituta, non vero plantas propter animalia, niſi fine ſecundario. Ut non ſatis ſciam, an mundus commode ſubſiſtere poſſet, ſi vel unica animalium ſpecies deſideraretur.

7. ANIMALIA autem inſtituta ſunt 1:o Ad *proportionem* inter vegetabilia ſervandam. 2:o Ad theatrum *ornatum* præſtandum, ſuperfluis & inutilibus e medio ſublatis. 3:o Ad *Impura* e putredine & fermentatione cadaverum ſeu vegetabilium corruptorum, ſtercore &c. removenda, ut Creatoris ubique exſplendeſcat perfectio. 4:o Ad *multiplicationem* & ſeminationem, & quæ plura ſunt vegetabilium commoda promovenda. Hunc vero textum explicaturus, ad amplitudinem & profunditatem obſtupeſco, & ſufficientem deſidero rerum ſcientiam, quæ tot hominum ætates integras, totque ſeculorum experimenta ſibi depoſcit. Sufficiat igitur mihi, ſi leviori mea experientia viam poſteritati oſtendero, quam emetiri vix ullus potuerit.

8. VERMES quidem primum mihi præbere deberent objectum, ſed ſilentio illos prætermit-

mittere vel ideo cogor, quod profundiſſimam] maris abyſſum, ubi maxima ex parte deliteſcunt, adcuratius explorandi optata omnibus defuerit occaſio. Ad reliqua igitur ſtatim propero.

9. INSECTA, naturæ in continenti miniſtri copioſiſſimi, quæ numero ſpecierum cum ipſis plantis certare videntur, priſcis ætatibus adeo fuere contemta & nihili æſtimata, ut in pœnis, peccatorum labem ſequentibus, ponerentur. Neque enim percipere potuerunt, cur hæc DEUS in orbe noſtro produxerit. Unde etiam tantus horum animalculorum fuit neglectus, vix ut ullus eadem rimari curaverit ante noſtra tempora, quibus, in his quoque, maxima Creatoris œconomia cœpit innoteſcere.

10. Ex his certa ſunt, quæ tantum vegetabilibus adhærent, eaque maxime, quamdiu larvæ ſunt, conſumunt, ut *Papiliones*, *Phalænæ*, *Chryſomelæ*, *Tenthredines*, *Curculiones*, *Meloës*, *Aphides*, *Cocci*, *Grylli*, *Cicadæ*, &c. & vix ullam invenire licet plantam, his non expoſitam. Sed hæc, non minus quam vegetabilia, ſuis quæque locis diſtincte ſunt collocata, quod infinitis exemplis docet *Pandora Inſectorum*. Unumquodque ſuam præcipue plantam habet curandam, quæ ubi non ſufficit, alias obtinuit nonnullas, quibus neceſſitate adacta, vitam ac ſpeciem conſervet, donec determinata illa ſuccreverit, e. g. *Bombyci* datum eſt, ut folia *Mori* comedat, his vero juſta copia non præſentibus, Lactucæ & nonnullarum arborum foliis vitam quidem traducit, ſed minus commode; id quod minor ejus nitor, moles, vivacitas, & ſerici fragilioris quantitas diminuta teſtatur. Nonnullis præterea inſectis folia, aliis flores, pericarpia & ſemina aliis, alimenti loco, ſunt deſtinata. Sic Papilio Braſſicæ *folia Braſſicæ*, Tenthredo Scrophu-

phulariæ *folia Scrophulariæ*, Curculio Scrophulariæ ejuſdem *fructificationes*, Curculio nucum *nuces Coryli*, Phalæna Pomonella *pericarpia Pyri*, Phalæna Strobilella *ſtrobilos Abietis* comedit, & ſic porro.

11. Cum igitur quælibet Planta inſectum nacta ſit proprium, quod illam caſtiget, ne luxurians nimium, vicinas excludat, quodque etiam inſectum ex ſuo miniſterio laute ſuſtentatur, atque ex ſufficienti alimentorum copia commode vivit & ſpeciem copioſe propagat; contra autem ex defectu operæ & mercedis torpeſcit, tandemque perit. Ubi e. g. *Gramina* in pratis, per plures annos, lætius creſcunt, plerisque aliis Herbis nullum concedunt locum; ſed accedens *Phalæna Graminis*, larvis ſuis numeroſiſſimis, menſam invenit optime inſtructam. Hæ, in immenſum auctæ numerum, per aliquot annos, fœno fruſtratum agricolam de calamitate fatali querelas inſtituere cogunt. Sed, conſumtis graminibus, Phalænæ Proles, vel pereunt fame, vel in alia loca demigrant. Poſtea vero, diminuta graminum copia, ceteræ herbæ ſuis denuo feruntur arvis, unde prata, annis ſubſequentibus, pulcherrima florum varietate hortos referunt amœniſſimos. Ideoque hic ſi deeſſet miniſter, gramina plerasque deſtruerent herbas, quarum jam ſervatur æquilibrium. *Scrophularia*, quam pauca comedunt Pecora, eo pluribus inſectis alimenta præbet. *Urtica*, quæ vix ulli placet pecudi, ad 50 usque inſectorum ſpecies alere cogitur, quarum aliæ radicem, caulem, folia, flores & fructus aliæ arripiunt, ſine quibus bene multa opprimeret vegetabilia. De *Fruticibus* & *Arboribus*, præcipue *aculeatis* & facile diſſeminandis, idem valet judicium. Plantæ enim proceriores tanto pluribus patent inſectis, quanto minus a mammalibus coërceri poſſunt.

12. Ideo igitur factæ ſunt inſectorum catervæ, ut plantis, ſibi adſignatis, juſtos ponant limites, quem in finem idonea ipſis quoque inſtrumenta ſunt adcommodata. Ex officio autem & quaſi profeſſione, quam diligenter obeunt, alimenta ſibi ſuisque conciliant.

13. Inſecta vero, officio fervide intenta, facile, per abuſum conceſſæ poteſtatis, horrendam ſubjectorum ſibi vegetabilium procurarent ruinam, ſi non ea coërcerent modo, ſed conſumerent penitus. Hinc ſapientiæ divinæ viſum fuit, his quoque præficere moderatores, ut multiplicarentur quidem, ſed non in infinitum. Igitur, de quibus diximus, inſectis Phytiphagis, alia ſunt præpoſita, quæ ex illis nimium copioſis vivant. Hæc, ut cetera carnivora, ad vitam ſuſtentandam, multis egent viventibus, unde etiam ibi congregantur frequentius, ubi maxima eſt alimentorum copia. Itaque vim ſuam exercent, quando maxime opus eſt, id eſt, in maxima ſubditorum frequentia. Sic, ubi* *Aphides* vegetabilia inveniunt morbida, multiplicantur ita, ut ramulos & folia fere tegant. Huc convolant *Muſca Ribeſii*, *Pyraſtri*, *Menthaſtri*, *ſcripta*, *melina* & congeneres, ut pullos ibi deponant, qui de loco vix moventur, ſed Aphidem tamen unam poſt alteram devorant. Suam quoque progeniem huc conferunt *Coccinellæ* & *Hemerobii Perlæ* & *Chryſopes*, quæ aphides copioſe abſumant, ut totæ non raro hoc modo purgentur plantæ. *Ichneumon Aphidum* ſuis quoque fœtibus earum minuit numerum.

14. *Phalænæ Strobilellæ* conceſſum eſt, in ſtrobilis Abietis ſua deponere ova, quæ ſtrobilos & ſuperflua ſemina conſumunt. Sed ne cuncta devorent, *Ichneumon ſtrobilellæ* accedit, qui ova ſua larvis Phalænæ jam dictæ tantum committit; caudam ille longiorem foraminibus ingerit, donec larvam

vam attingat; ipſe enim major eſt, quam ut intrare valeat; cauda igitur ovulum affigit larvæ, quod excluſum phalænæ ſtrobilellæ larvam prorſus deſtruit. Sed ne hoc inſectum, ſeſe multiplicando ſingula tollat, *Ichneumon Moderator* adeſt, inſectum valde exiguum, quod per foramina intrat, & larvis Ichneumonis ſtrobilellæ ovula ſua imponit, quibus excluſis devorantur, obſervante *D. Rolandro.*

15. *Phalænarum* larvæ, quæ *arbores* & *plantas* conſumunt, ſuos quoque habent in ipſis inſectis ſuperiores. *Carabi*, noctu, in arborum ramos exſiliunt, &, larvas Phalænarum inventas comedunt, teſte *Reaumurio.* Qui igitur fructiferas in hortis alunt arbores, contra larvas vix ullum præſtantius inveniunt remedium, quam ut Carabos colligant, eorumque ova ad radices arborum diſſeminent, quæ excluſa ſuo in politia Naturæ non deſunt officio, ſed alimenta quærendo ſuperflua decerpunt.

16. Ubicunque SORDES ſunt, eo congregantur certa inſecta, quæ ſibi & ſuis fœtibus nutrimenta colligendo, orbem ſimul præſtant puriorem. *Culices* aquæ impuræ & putridæ ova committunt; *Muſca putris* in volutabris; *Muſca domeſtica* in fimetis; *Muſca Cæſar; vomitoria*, & *carnaria*, in cadaveribus majoribus propagationi dant operam, & cum ex his poſtremo nominatis ſingulæ multas ovorum centurias producant, paucarum omnino Muſcarum cohortes, cadaver Equi maximi æque cito, ac Leo, devorare poſſunt, nec niſi ſceleton fœtore deſtitutum relinquunt. Ne vero ſupra modum hæ omnes cumulentur, non panca his quoque moderandis occupantur. *Araneæ* in cunctis ſepibus & arbuſtis retia ſua explicant, & innumeras capiunt. *Aſili* eas

eas exſugunt. *Libellulæ* etiam eas captant, ubicunque obvolitent.

17. Sic plus quam centena, immo millena, ſunt inſtituta officia, ut omnium rerum ſervetur proprio, neque ulla res nimium adaugeatur. Omnia creata ſubordinationem agnoſcunt, nec ſuperiore carent.

18. PISCES in aquis partim Phytiphagi ſunt, partim Carnivori. Illi vegetabilia aquatica, hi vero vermes & inſecta in aquis obvia depaſcuntur. Ipſis vero ne cuncta inſtar prædæ ſint, piſces dantur prædones, qui pleroſque aquarum minuunt incolas, eorumque adeo congregationes inſectantur. Minores vero diſſimili per aquas curſu, & optimis ſuis pinnis impetum probe cavent, niſi major fuerit frequentia, quæ fugam reddat difficiliorem. Et qui minus fœcunde propagantur, *ſpinis* armati ſunt, ut hoſtes facilius arceant. Cadavera piſcium mortuorum in fundo jacentia, præterquam quod ea inveſtigant inſecta nonnulla, ut cancri, eadem devorant *Anguillæ*, perforant & conſumunt *Myxinæ*, ut heic quoque tam puritati, quam proportioni, proſpiciatur.

19. AMPHIBIORUM minor quidem numerus, ſed ſingulis tamen ſua ſunt munia. *Ranæ*, quæ lacunis, paludibus, ciſternis innatant, ſuperflua quævis, ut Lemnas, & imprimis multiplices Culicum larvas abſumunt. *Serpentes* & *Lacertæ* inſecta ſibi paſſim obvia devorant. *Squali* & *Rajæ* cadavera in fundo maris depopulantur.

20. AVES, quarum tantus in orbe numerus eſt, ſua quoque in Politia mundi præſtant officia.

21. *Paſſeres* numeroſi inſectis plurimum delectantur, cumque hæc in arboribus maxima

ex

ex parte habitent, eo catervatim convolant; Si vero ſufficiens illic non ſuppetit copia, aliunde victum quærunt; Nonnulli ex his ſuperflua vegetabilium ſemina, ubique ſparſa, colligunt: Sic *Sturnus* Lumbricos, *Hirundines* Hemerobios, *Caprimulgus* Phalænas. *Pari* præcipue Tipulas & Culices, *Motacillæ* Muſcas, Aſilos, Oeſtros, & aliæ alia conquirunt. Cumque inſecta plerumque ſint annua, Aves hæ hyeme aut occultantur latebris, aut in alias demigrant regiones. Quæ vero ſeminibus ſimul veſcuntur, apud nos qualemcunque habent victum, donec ver uberiorem ſubminiſtraverit.

22. *Gallinæ* cum *Columbis* ſuperflua in terris Semina colligunt. *Turdi* Baccas præſertim abundantes inveſtigant, & ſi nimiam adſumſerint copiam, multæ non digeſtæ abeunt, atque pinguefactæ ſeminantur. *Alaudæ*, quæ tot in agris grana colligunt, plurima quoque diſſeminant, ut neſciamus ſæpe, quomodo in hunc vel illum locum pervenerint ſemina; Et hæ inprimis toti fere Europæ, noſtro ævo, perſuaſerunt, Avenam in Secale transmutari.

23. *Tetraones*, *Pavones* &c. pullos ſuos inſectis alunt, unde etiam Tetraones ad terras noſtras boreales turmatim commigrant, ubi Culices ſunt copioſiſſimi, ut numeroſam prolem tanto facilius ſuſtentent, atque adeo ex aquis evolantem culicum gregem in uſum convertant, ne fruſtra pereant.

24. *Grallæ*, ſervitia ac negotia ſua in paludibus & ſentinis potiſſimum expediunt, ubi tot Aſcarides, Lumbrici & inſecta impuritati removendæ dant operam; ſed, harum ope avium, proportionem retinent. Cum autem, in terris calidioribus per æſtatem paludes exareſcant, ad

ad nos illo tempore migrant; ſed quia hyberna glacies victum illis in terris noſtris denegat, ad auſtraliores terras redire coguntur. Nilo, qui Ægyptum inundaverat, recedente, plurima relicta ſunt in ſolido Amphibia; tum igitur præſto ſunt *Ciconiæ*, quæ ſerpentes aliaque amphibia ſuperflua potiſſimum devorant.

25. *Anſeres* in aquis Naturæ ſunt miniſtri; *Anates*, roſtro ſuo aquam colant & ſuperfluos Culicum & Ranarum fœtus, in cibum convertunt. *Mergi*, *Alcæ*, *Colymbi*, *Lari*, *Sternæ* Piſces capiunt, ubicunque nimiam eorum inveniunt frequentiam. *Diomedeæ*, *Pelecani*, & *Phaëthontes* pelago ſunt adſignatæ, ut copioſas Triglas, proſecutas a Coryphænis, catervatim aquam ſupervolantes, conquirant.

26. *Picarum* negotium eſt, vermes atque inſecta legendo terram purgare: *Buceros*, *Corvus Corax* cadaveribus veſcuntur. *Gracula*, *Crotophaga*, *Cuculus*, & plures inſectis; *Certhia* eorundem ovulis. *Picus*, arbores putrefactas, larvis inſectorum inhians, contundendo, deſtructionem earum, ne triſti admodum ſpectaculo ſuperſint, maturat. Tipulæ, ſuperfluis graminum radicibus exeſis, ſtipites relinquunt, quibus herbæ impediuntur ceteræ, ne ſuis ſeminibus vacuum occupent locum; *Cornices* autem, quibus larvæ Tipularum ſunt in deliciis, ſtipites graminum effodere coguntur, quo ipſo ſuum in Politia Naturæ implent officium. Hæ & plures, inſecta (quæ ſtercoribus animalium, & ſordibus pinguioribus adhærent) quærentes ruſpando fimum, ad plures diſpergunt plantas, ne ei, quo ceciderit loco, nimia obſit copia.

27. *Accipitres*, in cadaveribus quidem eſcam ſibi deſtinatam facillime inveniunt; ſed, ubi hæc non

non ſuppetunt, aves ſuperfluæ majori ſane moleſtia ſunt arripiendæ. *Lanii*, Coleptrorum numero minuendo plerumque dant operam. Accipitrum gregi non omnes promiſcue patent aves; ipſe enim avium volandi modus efficit, ut non pauca accipitres effugiant. *Buteo* Bufonibus tollendis inſervit potiſſimum. Alii ſolis Columbis, alii Gallinis, alii Ciconiis, alii Paſſeribus capiendis, occupantur. *Haliætus* maximos captat piſces. *Percnopterus*, *Papa*, *Aura*, *Harpya*, vix niſi cadavera devorant, ideoque ſunt tardiores. *Striges* ex mammalibus nocturnis, præter Phalænas, Veſpertilionibus, Muribus, Leporibus ſuperflua colligunt.

28. MAMMALIA numero pauciora ſunt, ſed in negotiis robuſtiora.

29. *Cete* cum *Phocis* & *Lutris* inter animalia regnant aquatica, & nimiam abſumendo copiam victum quærunt.

30. *Pecora*, & *Belluæ* herbas quotannis detondent, ut pro renovatione annui theatri terra nuda relinquatur. Et quamvis omnia videantur conſumere vegetabilia, Creator tamen cuivis ſpeciei, certa ſub pœna, prohibuit, atque hanc legem ipſorum odoratui atque guſtui inſcripſit, ut, ſi peccaverint, non reperirent excuſationem. Eum autem in finem certis animalibus certa plantarum genera videntur eſſe interdicta, ne alia, quæ aliam ſubſecuta fuerit, ſpecies nutrimento prorſus deſtituatur, ejusque adeo profeſſio, ſublata mercede, pereat, cum tamen ſingulorum neceſſaria ſint munia.

31. *Glires*, ſupervacanea, mortua atque inamœna tollere rodendo juſſi ſunt. *Sciurus* ſtrobilos Pini arrodit, æque ac *Loxia curviroſtra* & *Coccothrauſtes*, quæ ſuperflua in alimentum convertentes

tes, neceſſaria ſpargunt ſemina. Immo etiam Sciurus, collectis nucibus & glandibus, penus, perinde ac *Mures*, *Corvus glandarius*, & *Caryocatactes*, poſt ſaturitatem reliquum, terræ abſcondendum committunt, ſed oblivione poſtmodum, periculo, aut clade non raro arcentur, ſicque ſemina terræ commiſſa creſcere ſinunt, quæ difficulter alioquin humum penetrarent.

32. *Beſtiæ*, velut *Sus*, *Naſua*, *Erinaceus*, *Talpa*, *Sorex*, vermes & radices alimenti cauſſa in terra quærentes, humum ſimul evolvunt, atque ad plantarum ſemina ſuſcipienda præparant.

33. *Feræ*, cadaveribus e terra tollendis natæ ſunt, hinc ad loca cadaveribus contaminata, cibum quærentes, congregantur; ſed *Falcone* tamen, *Vulture*, *Strige*, *Corvo* & ceteris eandem nactis profeſſionem, comitatæ. Sunt enim hi convivæ, per odorem rancidum privilegiati, ut officium tanto promtius obeant, nec unquam feras ad nocendum niſi neceſſitas miſit. *Senec.*

34. *Bruta*, ut *Elephas*, *Bradypus*, *Myrmecophaga*, *Manis*, æque ac primates ex *Simiarum*, *Lemurum*, & *Veſpertilionum* indicorum cohorte: ad Indiarum proceras ſunt accommodata ſylvas, quæ herbas ſubjectas tecto quaſi obducunt, ne æſtu ſolis prorſus exareſcant. Partim enim inſecta heic depopulantur copioſiora, ut *Veſpertiliones*, *Myrmecophagæ*, *Maneſque*; partim fructus & tenera depaſcunt ſylvarum abundantium folia, ut *Elephantes*, *Simiæ*, *Lemures*, *Bradypodes*.

35. HOMO, tanquam ultimus & ſupremus miniſter, cujus neceſſitatibus & commodis omnia fere deſerviunt, plurimarum quoque rerum proportionem ſervat, maximaque in maribus cete, vim ejus effugere vix queunt. Voraciſſimas Feras ut Leones Tigrides compeſcere cogitur, ut

pace

pace fruatur ipſe, & quæcunque ex Herbis, Arboribus, piſcibus, Avibus aliisque animantibus ſuperflua ſunt, ſuis uſibus accommodare novit. Sic exactum ſervatur æquilibrium, ne quid, ceu inutile, redundet. Sed Homo iisdem naturæ legibus eſt ſubjectus, & neſcio quo naturæ impetu, & ad quam inprimis legem, homo coërceatur. Id vero certum eſt, Morbos maxime contagioſos in populoſioribus locis plerumque copioſius graſſari, & neſcio, an ex naturali lege oriantur Bella, ubi maxima hominum eſt abundantia. Plerumque ſaltem aucta in uno loco multitudine, concordia rerumque copia minui, invidia atque in vicinos acerbitas invaleſcere videtur. Sic *Bellum omnium in omnes!*

CAP. II.

Ex allatis exemplis ſequentes in Politia Naturæ invenio leges.

I. VEGETABILIA totidem eſſe documenta infinitæ Creatoris ſapientiæ, & quidem perpetuo conſervanda; ut vero conſerventur, Generationem, Nutritionem & Proportionem eſſe neceſſaria.

II. Ad hæc vero omnia exſequenda, ANIMANTIA videntur inſtituta.

III. GENERATIONI Plantarum animalia inſerviunt, plantas tondendo & caſtigando, ne per nimiam ſterileſcant luxuriam. DISSEMINATIONEM Plantarum quoque animalia mirum in modum promovent: *Lumbricus* terram effodit, & *Talpa* ac *Naſua* lumbricos ſectando magis: *Erinaceus* muſcum eruit; *Sus* maximos in terra ſulcos ducit. *Aves* & *Pecora*, multa ſemina illæſa, ſed pinguefacta egerunt, quæ hoc modo in locis remotiſſimis germinare poſſunt. Ut ta-

ceam aves feraſque, ſemina, quæ victui ſuperſunt, terræ committere ſolitas.

IV. Ad SUSTENTATIONEM Plantarum, animalium *ſtercora* multum contribuunt. Herbas enim quotannis devoratas, majori ex parte reddunt, radicibus & ſeminibus continuandis ex præparato, inſervituras.

V. PROPORTIO autem maximis mihi videtur naturæ operibus annumeranda, atque animalium miniſterio tribuenda, ne in tot vegetabilium millibus ulla penitus exſtirpetur ſpecies. Quem etiam finem ſubordinatio, de qua diximus, animalium inſigniter promovet.

VI. Ex eo, quod Deus in Politia Naturæ *miniſterium* quodvis ſuo ſtipatum eſſe voluerit commodo, cum exacta lucri & diligentiæ proportione, diſcant œconomi, *ſervos* officio ſuo nunquam recte ſatisfacere, niſi ex impigriore labore, quodpiam ad ipſos inde redundaverit commodum ſpecialiſſimum.

VII. Ex inſtituto naturæ pariter admonemur, MUNIA ita eſſe diſtribuenda, ut non uni plurima, ſed ſingulis ſua tradantur expedienda. Hinc in opificiis humanis videmus eos, qui unicam, ſed perfecte, excolunt artem, lautius plerumque vivere, quam qui plurimis ſe immiſcent opificiis.

VIII. Ex cognitis colligimus, quanta ſit cujusque INSTITUTI Naturæ neceſſitas, adeo ut, ſi vel unus deſideraretur *Lumbricus*, humus corrumperetur aqua ſtagnante, & mucor inficeret omnia. Si vel unus in animalibus deeſſet miniſter ſuperior, maxima orbi clades eſſet metuenda. *Quiscula*, quæ proportioni Dermeſtis piſorum ſervandæ deſtinata eſt, telis abſumta, piſorum in America boreali ſecuta eſt ruina. Si in terris noſtris *Paſſeres* perirent omnes, Gryllis aliisque

in-

inſectis prædæ forent noſtræ plantationes. America *Suibus* deſtituta, Serpentibus ad perniciem usque abundaret, nec minus in patria noſtra, domiciliis ac bonis Mures detrimenti adferrent, ſi *Felium* prorſus interiret familia. De aliis naturæ famulis, ad minimum usque inſectûm, idem eſt ſentiendum, cum ſapientiſſimus rerum Auctor nihil ſine cauſſa ac ratione unquam egerit.

IX. Videmus legem ſingulis rebus inſcriptam, atque ad Generationem, Suſtentationem, & Conſervationem tres conſtitutos eſſe quaſi ſtimulatores; *Libidinem*, *Famem* atque *Dolorem*; interdicta *Olfactui* æque ac *Sapori* Deus inſculpſit, prius ad ſubſtantiam medullarem, poſterius ad corticalem.

X. Res etiam non parva in MAGNITUDINE rerum ſapienter temperanda cernitur. Si enim Creator *Cicindelas*, *Libellulas*, *Scolopendras*, Leonibus æquaſſet, tam de nobis, quam de ceteris animalibus majoribus actum foret.

XI. Ad PURITATEM atque munditiem, tam in ſolido, quam fluido, procurandam, quanti ſint miniſtrorum exercitus, tum antea (§. 16.) oſtenſum, tum experientia quotidiana eſt manifeſtum.

XII. In proportione, ſtupendo illo Conditoris artificio, illud maxime admiramur, quod MINIMA quæque animalcula, copioſiſſime propagentur, & difficillime exſtirpari queant. Id enim extra controverſiam eſt, quod unica inſectorum ſpecies, licet minutiſſima, ad quamlibet villam plura conſumere ac auferre, & per conſequens plura efficere valeat, quam poſſet Elephas. Inſecta vero neutiquam per omnia ſpeciei individua exterminari poſſunt, cum Elephantem vel unum deſtrueret telum.

XIII. Maxime quoque LONGÆVÆ parciorem habent propagationem. *Accipitri* quatuor per annum naſcuntur ova; *Gallinæ* vero triginta & quinquaginta; *Columbæ* per menſem duo. *Lepus* quotannis ſæpius ſpeciem propagat. *Apis* in unico anno 40,000 ſæpius deponit ova.

XIV. Videmus etiam, miniſtros ſuperiores, ſeu animalia rapaciſſima, ceteris eſſe tardiora, & otii appetentiora, ut prædam non niſi fame premente quærant; ut in *Leonibus*, *Tigridibus*, *Aquilis* aliisque ejusmodi obſervamus. Hinc cadavera Rapacibus tantopere placent, ut *Canis Melitenſis*, Magnatum adſuetus menſis, cadaver tamen in deliciis ponat, & quam avidiſſime arripiat. *Lupi* voraciſſimi *urſum* ſæpe conjunctis viribus aggrediuntur, & *canem Lupus* lepori præoptat. Rapacibus, ubi cadavera deſunt, viva animalia non niſi permoleſte capiuntur, ubi ſenes vel morbo confecta, unguibus eorum primum ſunt obvia, ſanis plerumque curſu, volatu, natatu, vel alia quapiam ratione elabentibus.

XV. Non igitur lanienam & BELLUM OMNIUM IN OMNES, primo intuitu, horrendum, tantopere mirabimur. Eſt enim vita *animalium* caduca, & velut ſomnium tranſit. Natis omnibus denaſcendum eſt, neque enim cuiquam contigit impune naſci. Et quia non propter ſe, ſed propter alia, exiſtunt; perinde eſt, ſive per vim cito moriantur, ſive morbo quopiam chronico aut ſenectute pereant; In ſublimiorem condita ſunt finem, qui cum nimiam non requirat copiam, ſuperflua recte auferuntur citius. In *plantis*, fragilitati magis obnoxiis, nec ſenſus eſt, nec commiſeratio. Nec ſcio, quare minus crudele nobis utique videatur, necare inſectum quodpiam, quam bovem, Canem, aut Simiam,

miam, niſi quod minoribus illud præditum ſit qualitatibus; quæ tamen quæſtio iis, quorum intereſt, explicanda linquitur.

XVI. Quidquid Natura producit, in MOTU eſt, & per motum conſervatur, qui vivacitatem auget; ad hunc igitur promovendum, varia Naturæ ſunt adminicula. *Aër* perpetuum ſervat motum; *Aquis* venti, fluxus ac refluxus, & flumina motum conciliant, & ſic porro. Quæ vivunt ſingula, victus quærendi neceſſitate motum continuant; *Boves* & *Cervi* ad motum & curſum Oeſtris concitantur, pedesque illis ſemper motitare Conops calcitrans & irritans cogit. *Equis* præter Oeſtros, Hippoboſca, Muſca pluvialis &c. motum commendant.

XVII. CUSTODES quoque in politia dantur, a quibus animalia periculi imminentis admonentur. Ad latratum *Canis* Feræ ſe abſcondunt aut fugiunt. Inter aves *Charadrius ſpinoſus*, *Lanius*, *Grus*, *Meleagris* & plures indicant Accipitres adventantes venationi eſſe intentos. Nec poſſent Conchæ majores a Sepia Loligine conſervari, niſi illis eſſet *Cancer Pinnotheres* cuſtos.

XVIII. Sic ſuam ſingula PROFESSIONEM, non ſine emolumento & uſu publico, curant, nec ullum, contra rigidiſſimum Creatoris interdictum, in aliena involat negotia. Sic *Cerambyces* arbores conſumunt putridas, ne ſplendori orbis officiant. *Formicæ*, acervum ex foliis aceroſis comportando, plantarum ſuffocationem impediunt; *Muſcæ*, cadavera terendo, mundum purgant. *Silphæ* defodiendis cadaveribus, & *Scarabæi* ſtercoribus penetrandis, terram pinguedine ſaturant. *Sus* fodicando terram novis vegetabilibus præparat.

XIX. COPIA alimentorum operarios frequentes congregat, defectus neceſſariorum paucitatem infert. *Corvus* clamore ſuo ſocios ad negotia convocat.

XX. Cunctis animalibus ineſt VELLE multiplicationem ſpeciei, & conſervationem individui, quo libidine & fame exſtimulantur. Adeſt quoque NOLLE interitum, ex doloris impulſu. Sic volendo ſufficiens ſemper procuratur cuivis negotio laborantium numerus, &, demtis ſordibus & ſuperfluis, puritas theatri & ſpecierum ſervatur æquilibrium; nolendo autem neceſſarii conſervantur in quovis officio laboratores.

XXI. Perluſtratis, hoc modo, naturæ inſtitutis, deprehendimus: VEGETABILIA terræ primos, communiſſimos ac præcipuos eſſe incolas; his vero, tamquam miniſtros primi ordinis, *Inſecta* & alia animalcula, eſſe præfecta, quibus ſua præſunt animalia rapacia, quorum minor eſt numerus, & hæc denique ſuis ſubeſſe moderatoribus paucioribus. *Accipiter* enim non inſecta, nedum plantas, curat. *Motacilla* minutiſſima ſectatur inſecta, ſed plantas reſpuit; *Inſecta* minutiora plantis aut quisquiliis veſcuntur. Jam vero dicere non poſſumus, aves minores propter accipitres, aut plantas propter inſecta eſſe productas, ſed contra. Æque ac in republica hominum, Ruſtici non ſunt propter Subprætorem, neque ille ob prætorem, nec Prætor ob Præfectum provinciæ, aut hic propter Principem. Totius enim regni incolas, ob Regem ſuum eſſe creatos, abſurdus foret, qui ſtatueret; ſed potius imperans ultimus eſt miniſter. Pari modo in republica naturæ homo ultimus miniſter eſt, hicque imperans maxima caſtigat animalia, minimis vero manum vix admovet. Contra, quemadmodum

dum in civitate humana, omnes ad principem extollendum, & quibusvis neceſſitatibus ſublevandum, concurrunt: Sic tota natura ad hominis per orbem imperantis felicitatem, ſingulis ſuis productis procurandam, conſpirat. Adeo ut, hoc reſpectu, omnia Hominum cauſſa ſint creata, ſed, ſi a maximis diſceſſeris, ut plurimum mediate. Homo deinde, tanquam telluris oculus & mens, ad ſtupendam Creatoris œconomiam attendens, diſcit, ſe ſolum eſſe, qui DEUM in admirandis ſuis operibus venerari debeat.

S. D. G.

CIII.

THESES MEDICÆ

QUAS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

PRO GRADU DOCTORIS

propoſuit

JO. CHRIST. DAN. SCHREBER,
Thuringus.

Upſaliæ 1760. *Junii* 14.

D. D.

§. I.

Plantæ numeroſiſſimæ, quibus obveſtit globum terraqueum Deus O. M., ſunt totidem documenta infinitæ ſapientiæ, natæ in gloriam ſui Creatoris, & in commodum hominis, cujus eſt eas intueri.

§. II.

Plantæ conſtant *medullari* & *corticali* ſubſtantia; in illa earum vita conſiſtit, in hac vero ſuſtentationis organa.

§. III.

§. III.

Medullaris ſubſtantia, continuata a primordio rerum, maxime multiplicabilis, novas conſtituit plantas, in gemmis ſeu ramis, & in ſeminibus.

§. IV.

Subeunt plantæ *metamorphoſin* uti inſecta, dehiſcente ſubſtantia corticali & prodeunte medullari. Exterior itaque planta larva dicenda eſt, fructificatio vero planta nuda, interior & perfecta.

§. V.

Fructificationes in multis plantis adeo conformes deprehenduntur, ut vix ovum ovo ſimilius occurrat, exceptis accidentalibus, colore ſcilicet, magnitudine, ſimilibusque; & hoc quidem, ubi planta exterior foliis, & reliquis partibus externis, ab altera diverſiſſima crederetur.

§. VI.

Cum itaque ex nuper obſervatis conſtet, plantas produci hybridas, & exteriori facie diverſiſſimas, dum fecundata fuerit mater ab aliena planta; veroſimile videtur, adeo ſimiles fructificatione plantas, externa ſtructura licet diverſas, ab una eademque planta olim prognatas eſſe: ſed utrum hæ temporis filiæ ſint dicendæ, an ab ipſo Creatore in primordio mixtæ ſint, ſerus docebit dies. Interim has ipſas, fructificatione adeo ſimiles plantas, vocarunt Botanici *Species* ejusdem generis.

§. VII.

Cum ſic ab una eademque prognatæ ſpecies ſint, & vitam earum conſtituat medullaris ſubſtantia, quæ modificat ipſam plantam; non mirum eſt, quod qualitatibus & virtute conveni-

ant, uti hoc varii obſervarunt Botanici & Medici.

§. VIII.

Qualitates plantarum manifeſtantur inprimis Sapore & Odore; quas ut dignoſcerent animalia, Deus inſtruxit ea olfactu & guſtu, ne quidquam intraret clanculum corpora iſtorum, & noxam ipſis adferret.

§. IX.

Sapida in fibras & humores corporis agere evidentiſſimum eſt, & pulcherrime demonſtratum theoria & obſervationibus Medicorum mechanicorum; uti etiam, olida agere in ſyſtema nervoſum, plurimis exemplis non dudum evictum eſt.

§. X.

Odorem in plantis hybridis ſæpius mutari, & a matre alienum evadere, nobis videtur conſtare ex plantis variis foliis criſpis.

§. XI.

Saporem conſtantiorem eſſe in ſpeciebus congeneribus, patet innumeris exemplis; licet hic debilior aut fortior in diverſis obſervetur.

§. XII.

Dum itaque Medici argumentantur ex fructificatione ad plantarum vires, attendant ſimul ad qualitates, quæ inprimis variant circa volatilia.

§. XIII.

Cum variæ plantæ corroſivæ ſimul qualitatibus ſapidis & olidis gaudeant; non ſufficiunt ſolæ qualitates ſaporis & odoris, niſi ſimul in ſubſidium vocetur generica plantarum adfinitas; ut patet ex Contortis, Tricoccis, Lacteſcentibus, &c.

§. XIV.

§. XIV.

Qualitates contrarias in plantis dari, ex acido & amaro, ex acri & viſcido, ex pingui & ſtyptico, ex aquoſo & ſicco conſtat, ut etiam ex tetris & aromaticis. Videtur itaque alienum a ſcopo medico, qualitatibus diverſas miſcere.

S. D. G.

CIV.

FLORA BELGICA

QUAM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

Propoſuit

CHRISTIAN. FR. ROSENTHAL,
Lincopia O-Gothus.

Upſaliæ 1760. *Octob.* 15.

B. C. D.

§. I.

BELGIUM FOEDERATUM ſeptem conſtat Provinciis: HOLLANDIA, ZEELANDIA, ULTRAJECTINA, GELDRIA, TRANSISALANA, GRONINGIA, FRISIA: ceterum in meridionalem & ſeptentrionalem partem latius etjam dividitur. Limites habet verſus *meridiem* Brabantiam; ab *oriente* Germaniam; a *ſeptentrione* mare Germanicum; ab *occidente* Oceanum, ſeu fretum quod Angliam & Hollandiam dirimit.

§. II.

§. II.

HOLLANDIA, pars præcipua & maxima Belgii, ob ſitum depreſſum ita dicta eſt: Provincia hæc cum ipſo mari horizontaliter æqualem habet altitudinem, a quo disjungitur *Dunis* ſeu jugis arenariis (Zeeduynen), a natura e maris arena conjectis, atque his deficientibus, ars *Aggeres*, qui lapidibus muniuntur, exſtruxit ad mare excludendum, totam alioquin inundaturum Provinciam. Sed quum imbres & aqua ab ipſo aëre defluens, tanta facile copia congregari poſſet, ut ſolum hoc ſubpaludoſum inundaretur, in parva dividitur hæc terra jugera, quemadmodum agri noſtri *Lacunis (Slooten)* diſtincta, in quas defluit aqua, quæ etiam pratis loco ſepimenti inſerviunt; inter has majores profundioresque paſſim ducuntur *Foſſæ (Weeteringen)*, ceterarum quaſi matres, in quas minores aquam exonerant. Deinde magni *Canales (Buytenwaters)*, latitudinem amnis Upſalienſis æquantes, ab una ad alteram urbem, immo etjam multis aliis locis, ſunt effoſſi, qui omnes in oceanum exeunt. Hi canales, imprimis qui navigantur, incredibili ſumtu ſæpius palis ſunt firmati, ut latera perpendicularia perſiſtant, & terra a canalibus ejecta, a lateribus vallis inſtar aggeſta eſt, ne aqua, quæ in his ipſum ſolum ſæpe ſuperat altitudine, defluat, quæ ab una parte pro via publica ſæpe complanata atque parata conſpicitur. Exiguæ ad foſſas *Molæ alatæ* ſunt exſtructæ, quarum alæ minimo etjam vento circumvolvuntur: harum eſt negotium, per *Cochleas Archimedis* aquam ex Foſſis in ipſos Canales evomere, quamque ſæpe tanta in copia canalibus ingerunt, ut in his aqua altius ipſa adjacente terra exſurgat. Ad oſtia canalium, ubi in mare egrediuntur, in aggeribus *Fores* ſeu valvulæ conſtructæ ſunt, quæ, ut defluat aqua, exiſtente maris

maris defluxu aperiuntur, ſub refluxu autem occluduntur, ne mare intret terramque inundet.

Hæc igitur provincia facile tota, ſi loca Germaniæ proxima excipias, ortum verſus & aquilonem, *pratum* conſtituit *depreſſum* ac paludoſum, cujusmodi apud nos pratum eſt regium, ſi excipiantur Dunæ oceanum excludentes, vel interius aliquando obviæ.

§. III.

CLIMA convenit cum Scaniæ campeſtris; *Hyems* enim aquam in glaciem convertit, quæ per unum, vix alterum, menſem tantum durat: humilis terræ ſitus, finitimumque mare, multos producit vapores, & humidum frigidumque cœlum, ſatis grave vernali, maxime vero tempore autumnali. Ab oceano interdum adſcendit, rarius licet, quædam *Nebula ſpiſſior* (*Zeevlaam*) quæ paſſim regionem obumbrat, & plantationibus inimica obambulat.

§. IV.

CIVES neque corpore, neque animo ſunt leves, ſed firmi atque graves, in novitates quasvis & hypotheſes non temere irruunt, nec novis irritantur inventis, ſed detecta ex indubiis ſolidisque principiis ad maximum faſtigium deducunt.

Regio, quæ per ſe vix quidquam præter *lacticinia*, & quæ a re *pecuaria*, heic præcipue culta, derivantur, producit, (*agri* enim tam humili terra inſtitui rarius poſſunt,) omnibus tamen rebus abundat: ex Polonia *Frumentum*, *Ligna* ex Norvegia aliisque locis habet, omniaque eo facilius acquirit, quod pecuniis ſunt venalia, quarum heic maxima eſt abundantia, & cives optime nummati ideo æſtimantur. Multæ & egregie

gie inſtructæ *Fabricæ* ſemper in Hollandia magnum obtinuerunt pretium.

Per *commercia* navigatio illud claſſi eorum robur addidit, ut cum regnis potentiſſimis Belgæ certent, ideoque regiones ſibi majores extra, quam quæ intra Europam poſſidentur, compararunt: illis ſubjecta emporia ſeu *Coloniæ* ſunt Africæ GUINEA & CAPUT B. SPEI; Indiæ JAVA, CEYLONA, MALABARIA, COROMANDELA, MALACCA, MOLUCCÆ &c. Americæ SURINAMUM, CURACOA, BERBICIA, ubi plantatæ ſunt Cacao, Saccharum &c. Plerorumque *Aromatum*, quæ in Europam importantur, ſunt poſſeſſores, qualia ſunt *Cinnamomum*, *Caryophylli*, *Nuces Miriſticæ & Macis*, *Piper &c.* Situs illorum in medio Europæ maxime florentis, propinquitas maris & percommodus trajectus, commodam valde reddunt *mercaturam*.

Libertatis ſemper fuerunt ſtudioſi, quam etiam impenſe concorditerque defenderunt, optime gnari, quod *concordia res parvæ creſcant*; hinc etiam quanta concedi unquam poſſit, libertatem in regione ſua aliis permittunt: inque illos quadrat illud: Nec ſupplex turba timebat judicis ora ſui, ſed erant, ſine crimine, tuti. Præter florentem *Religionem* Reformatam, omnibus fere ſectis libertatem permiſerunt. Ædes ſacras & ſynagogas Judæi, Romano-Catholici, Arminiani, Lutherani, Quakeri, Mennonitæ, Mahometani &c. heic habent; dicere enim Belgæ ſolent, quod ſi a DEO in terra tolerentur, in Hollandia eos tolerari oporteat. Exteri illis objiciunt, quod in urbibus ſuis vaſtiſſimis *Fures* minores & *lupanaria* ferant; ſed cauſſa prægnans ad hoc impellere videtur, nam per illos magis ſceleratos inhibent & capiunt; per hæc vero ab Indiis venientes nummatos & ſala-

ſalaces nautas domant, qui fructum laborum ſuorum ſine gravioribus adulteriis & infanticidiis percipiunt. Gens luxui in veſtibus & epulis minus indulget, ſi excipias Theam & Coffeam, ſed ſplendidis *Palatiis*, comte ordinatis, optimeque purgatis, immo puriſſimis *lotisque* concamerationibus delectatur.

Nusquam majori commoditate *iter* inſtituitur, quam heic illorum *navigiis paluſtribus* (Trek-Schuyten), quæ alternis fere horis Canales pertranſeunt, ab una ad alteram urbem equo promota, in quibus permulti homines, tecti velut vehiculo, a pluvia & aëre immunes, ſedere poſſunt.

Scientias maxima cum ſollicitudine ſemper coluerunt Belgæ; illuſtriſſimæ hinc ſunt ipſis Academiæ, ut LEIDENSIS, ULTRAJECTINA, HARDEROVICENSIS, GRONINGENSIS, FRANEQUERANA, ad quas ſtudioſi ex *Germania*, *Anglia*, *Gallia*, *Italia*, *Rutheno*, *Suecia*, *Dania* &c. affluunt: Doctiſſimos quoque viros, ſæpe ab exteris, *Profeſſores* elegerunt, ut æmulationem excitarent, eaque Academias redderent illuſtriores.

§. V.

Provincia per ſe ſimpliciſſima, multorum tamen opibus & ingeniis omnium amœniſſima facta eſt, non tantum per urbes magnificas *Amſtelodamum*, *Roterodamum*, *Leydam*, *Delphiam*, *Ultrajectum*, *Middelburgum*, *Hagam* &c. ſed etiam per paſcua præſtantiſſima, cum per *prædia* egregiis palatiis hortisque ornata, inprimis utrinque ad Canales ſita, quæ inter ſe ſplendore, amœnitate & ordine certant, ut peregrinus hic primum adveniens omnemque hanc magnificentiam videns, non poſſit non in ſummam rapi admirationem.

§. VI.

§. VI.

CULTURA effecit, ut vix ullus locus maneat incultus, exceptis tantum quibusdam arenariis ſicciſſimis Dunis, Elymo arenario & Arundine arenaria *(Helm,)* tantum luxuriantibus; ſed in his *Cuniculorum* tanta reperitur copia, ut cum lucro elocentur. Ad Dunas tamen plantationes variæ *plantarum officinalium* ſunt inſtitutæ, quæ inde per totam fere Europam vendi ſolent. Nonnulla hinc inde *Saliceta,* ad corbes, plantata conſpiciuntur, præter Arbores ad ambulacra & juxta villas hortosque conſitas. Gens pulcherrimis floribus præ reliquis delectatur, ideo præcipue juxta Harlemum plurima atque optima plantarum bulboſarum cultura floret, quæ ibi in terra arenoſa feliciſſime luxuriant, per totam fere poſtmodum Europam vendenda. Studium ornatus cujuscunque in hoc populo effecit, ut ad ſuum fere quisque ædificium floribus conſpicuum haberet *hortulum;* opulentiores vero maximos & ſplendidiſſimos adonarunt *Hortos,* arboribus, ambulacris, angiportibus, piſcinis, ſtatuis, topiariis conſpicuos &c. in quos plurimi rariorum plantarum exoticarum copiam introduxerunt, ut cum pretioſiſſimis hortis Academicis certent: Ex his memoriæ jam occurrunt CASP. FAGELII, penſionarii ordinum Hollandiæ, hortus Leuwenhorſtii, quem vel oculis uſurpaſſe gloriabatur *Tournefortius.* SIMON. BEAUMONTII, Secretarii ſtatuum Hollandiæ, hortus Hagæcomitum, a *Kiggelario* deſcriptus. HIERON. BEVERNINKII hortus Wardemondenſis, ex quo *Breynius* in priori ſuo prodromo, rariſſimas ſuas collegit plantas; ut GEORG. CLIFFORTII hortum Hartecampenſem, vere regium, reticeam, in quo Nob. Dn. PRÆSES per triennium occupatus, feliciſſime Botanicen reformavit. Præter-

LIBRARY

termittam, hortos ACADEMICOS elegantiſſimos hic inſtructos, inter quos hortus *Leydenſis*, qui copia plantarum ſemper cum Europæis omnibus certavit; *Amſtelodamenſis*, etiam ob numeroſiſſimas plantas Indicas, easque magnas & rariores; inter præſtantiſſimos ſemper relatus; *Utrajectinus*, non quidem amplus, ſed amœnus, tamen plantarum rariſſimarum admodum locuples, ut de horto *Harderovicenſi* & *Hagenſi* aliisque nihil dicam.

Quod itaque in naturæ productis deficit huic regioni, id omne ingenium, ars, diligentia & impenſæ abunde impleruut.

§. VII.

FLORA BELGICA, ut ceteræ omnes, plantas alias alere nequit, quam quibus ſtationes adaptatas & ſola natalia dedit natura.

Prata paludoſa (Waterland) plerasque abſolvunt, in quibus præter plantas Europæ communiſſimas, præcipue in humidis & inter arundines inveniuntur *Sonchus paluſtris*, *Epilobium hirſutum*, *Althæa officinalis*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Lythrum Hyſſopifolia*, *Gratiola officinalis*, & in aridioribus *Salvia Verbenaca*, *Ceraſtium arvenſe & vulgatum*, & copioſiſſime *Bellis perennis*.

§. VIII.

CANALES majores, lenem vehentes aquam, *Nymphæas*; *Potamogetones*; *Polygonum amphibium*; *Sagittariam*; *Myriophyllum*; *Menyanthem Nymphoidem*; *Ranunculum Linguam*, *hederaceum*, *aquatilemque* habent; juxta illarum latera *Cyperus fuſcus*, ac *Iris fœtidiſſima*, & in ſtagnis *Trapa* interdum floret.

DUNÆ arenoſæ ſiccæ & ſteriles, quæ oceanum a terra diſtinguunt (ut intra Harlemum & Leydam &c. juxta Katwyck & Noordwyck), præter proprias *Arundinem Elymumque arenarium* varias

varias paſſim oſtendunt plantas, ut ſunt *Aſparagus*, *Euphorbia Paralias*, *Sanguiſorba*, *Spartium ſcoparium*, *Senecio Jacobæa*, & in locis depreſſioribus *Primula elatior*.

In LITTORIBUS maritimis creſcunt *Eryngium maritimum*, *Atriplex portulacoides*, *Convolvulus Soldanella*, *Sedum Cepæa*, *Crithmum maritimum*.

SYLVÆ vix ullæ in Hollandia ſtricte nominata, niſi quod arbores quædam paſſim in elevatis arenariis una creſcunt, ut *Populus nigra*, *Quercus*, *Alnus*, *Betula*, *Ulmus &c.* Ejusmodi ſunt *Sylvæ Hagenſis (Haagſe Boſch) Sylvæ Harlemenſis (Harlemmer hout)* quæ *Ornithogalum umbellatum*, *Fumariam claviculatam* producunt; *Sylvæ Alcmarienſis (Alcmaers - hout)* &c.

SALICETA, quæ ſunt ſtudio plantata, ſæpe *Tuſſilaginem hybridam* copioſe proferunt.

AGRI heic vix occurrunt, antequam Ultrajectum & ad Geldriam ſuperiorem fuerit perventum, niſi paſſim juxta Dunas.

Rupes, *Nemora*, *Arva*, *Fluvii rapidi*, *Alpes*, *Montes*, *cretacei* cumuli heic nulli, unde etjam tot plantæ, quæ in illis ſolummodo vivunt, hic non occurrunt.

§. IX.

RARIORES plantæ ſunt *Lyſimachia punctata*, ad lacum Harlemenſem; at *Senecio Jacobæa absque radio* (quæ *Senecio Jacobææ folio. Moriſon. hiſt.* 3. *p.* 308.), *Hyoſeris minima* & *Hypochœris radicata* frequentes ſunt; in ſubcultis paſſim *Glechoma belgica arvenſis* ſe ſiſtit.

Leuconymphæa minor Boerh. quæ juxta Muydam & Naarden creſcere perhibetur, & *Micronymphæa Boerhavii*, a Nob. Dn. Præſide non lectæ fuere.

HARDEROVICI *Clematis Vitalba*, *Saxifraga hypnoides*, *Erica arborea* & *multiflora*, *Ornithopus perpuſillus.*

ULTRAJECTI *Erica cinerea*, *Geniſta germanica*, *Ariſtolochia Clematitis*, *Illecebrum verticillatum*, *Scolopendrium.*

TEXELIS *Smyrnium Oluſatrum.*

VLIELANDIÆ *Ciſtus guttatus*, a Breynio inventus.

OVERWEEN *Gentiana cruciata.*

CAMPEN, urbs Transiſalaniæ, *Anthemis valentina*, *Euphorbia cypariſſias*, *Centaurea Calcitrapa.*

HARTECAMPI *Teucrium Scorodonia.*

BREDERODÆ *Arum maculatum.*

VELSEN *Bunium Bulbocaſtanum.*

MUYDENBERG *Eryngium campeſtre*, *Geniſta anglica.*

HARLEMI in muris *Antirrhinum Cymbalaria* & in ruderatis *Parietaria officinalis.*

ZEELANDIÆ *Crithmum maritimum*, *Convolvulus Soldanella*, *Atriplex portulacoides.*

OFFICINALES plantæ, heic ſponte provenientes, variæ ſunt, ut *Gratiola*, *Althæa*, *Soldanella*, *Arum*, *Aſarum*, &c. *Hedera* ruſticorum parietes ac ædificia ſæpe contegit.

Aſparagus vix ullibi in Europa præſtantior majorque, quam juxta Harlemum viget.

Equiſetum prope Ultrajectum copioſe creſcit, & cum Boves ex Friſia, illi non adſuetæ, Ultrajectum veniunt & illud comedunt, marceſcunt inde & tanquam lento veneno pereunt, teſte *Bidlo.*

§. X.

Plantæ in Belgio non poſſunt non ſollicite eſſe inveſtigatæ, in regione ubi tot Botanici præſtantiſſimi

tiſſimi floruerunt & terram perquiſiverunt, præcipue vero a Botanicis Profeſſoribus Academiæ Leydenſis, qui ſemper operam dederunt, ut hortum Leydenſem plurimis, quantum fieri potuit, plantis augerent, ut *Clutius*, *Cluſius*, *Pavius*, *Vorſtii*, *Syenus*, *Hermannus*, *Boerhaavius*, *Royeni*; ut taceamus *Muntingios*, *Kiggelarium*, *Hartogium*, *Weſterbergum*, *Wachendorfium*, *Breynium*, *Commelinum*, *Moehringium*, *Præſidem*, & adhuc florentes *Gronovium* conſulem Leydenſem; *Royenos*, Profeſſ. Botanices Leydenſes; *Burmannum* Prof. Botan. Amſtelodamenſem; *Hahnium* Profeſſ. Botan. Ultrajectinum. Duo tamen mihi ſunt imprimis Auctores, quibus præcipue fuit ſcopus, ut exercitum Floræ Belgicæ inſtruerent, nempe *Commelinus* & *Gorterus*.

COMMELINUS (*Joh.*) Senator olim urbis Amſtelodamenſis & præfectus horti Botanici, cujus *Catalogus plantarum indigenarum Hollandiæ*, *Leydæ* 1709. *duodecimo*, plantas 776 continet, ordine alphabetico diſpoſitas, cum *Caſp. Bauhini* inprimis & antiquiorum ſynonymis, locisque natalibus.

GORTER (*David*) antea Profeſſor Harderovicenſis, hodie Archiater Imperatricis Ruthenicæ nobiliſſimus, cujus *Flora Gelro-Zutphanica Harderov.* 1745, *octavo*, plantas 604 continet, quibus addita *Appendix Harderov.* 1757 *octavo*, plantis 80 adaucta, valde compendioſe & diſtincte methodo Nob. Dn. Præſidis, ſecundum genuina genera & cum propriis differentiis, nominibus indigenis & locis natalibus adornata.

Hos duos, ut Auctores & duces principes, ſum ſecutus, nomina eorum in *Trivialia* reduxi, & pro ſynonymis numeros ipſorum plantis adjeci, quorum *prior* COMMELINI, *poſterior* GORTERI Floram reſpicit; paucas ex horto *Boerhaavii*

Lugduno Batavo, ſigno † apud illum notatas, & nonnullas ex *horto Cliffortiano* addidi.

MONANDRIA.

MONOGYNIA.

Salicornia europ. herb. 394, 605
- - fruticoſa.
Hippuris vulgaris 200, 1

DIGYNIA.

Callitriche verna 711, 2

DIANDRIA.

MONOGYNIA.

Liguſtrum vulgare 429, 3
Circæa lutetiana 700, 4
Veronica longifolia - - 5
ſpicata - - 6
officinalis 755, 7
Beccabunga - - 9
Anagallis 44, 606
ſcutellata 43,
ſerpyllifolia - - 8
Chamædr. 142, 10
agreſtis 23, 12
hederifolia 22, 11
triphylla - - 14
Gratiola *officinalis* 356,
Pinguicula vulgaris - - 607
Verbena officinalis 154, 15
Salvia pratenſis - - 17
Verbenaca - - 18
Lycopus europæus 463, 16

DIGYNIA.

Anthoxanth. odorat. - - 608

TRIANDRIA.

MONOGYNIA.

Valeriana officinalis 748, 19
dioica 749, 20
Locuſta 750, 21
Iris pſeud Acorus 9, 22
fœtidiſſima 275,
Schœnus Mariſcus 187,
nigricans - - 23
Cyperus *fuſcus* 331, 25
Scirpus paluſtris - - 27
cæſpitoſus ? 320,
lacuſtris - - 26
ſylvaticus 332, 24
maritimus 186,
Eriophorum polyſtach. 307, 28
Nardus ſtricta - - 29

DIGYNIA.

Panicum *glaucum* 348,
ſanguinale 339, 36
crus galli 346, 33
Phalaris *canarienſis* 566,
phleoides 304, 609
arundinacea 333, 2, 57
298,
Phleum pratenſe 302, 30
arenarium - - 31
nodoſum 290,
reclinatum 306,
Alopecurus pratenſis 305, 32
geniculatus 307, 33
Milium effuſum 350, 37
Agroſtis ſpica venti 295, 39
ſtolonifera 282, 38
Aira aquatica 281, 31
cæſpitoſa 296,
montana 352, 41
caneſcens 313,
Poa aquatica 297, 44
pratenſis 291, 611
anguſtifolia - - 613
trivialis 292,
annua 293, 45, 613
compreſſa 287, 608
Briza media - - 48
Dactylis glomerata - - 47
Cynoſurus criſtatus 301, 49
paniceus 347, 90
Feſtuca ovina 314, 43

Feſtu-

Feſtuca fluitans 299, 46
Bromus ſecalinus 225, 50
ſterilis 226, 52
pinnatus 354, 51
Lagurus *oblongus* 303,
Avena fatua 227, 54
nodoſa 288, 55
Arundo phragmites 67, 56
Calamagroſtis 335,
arenaria 308, 58
Lolium perenne 342, 60
temulentum 340, 59
Elymus arenarius 285,
Triticum repens 280, 61
Hordeum murinum 345, 66

TETRANDRIA.

MONOGYNIA.

Globularia vulgaris - - 67
Dipſacus *fullonum* 190, 68
piloſus 191, 69
Scabioſa arvenſis 684, 70
ſucciſa 712, 71
Galium paluſtre 266, 74
verum 264, 72
Mollugo 491, 75
Aparine 56, 76
pariſienſe? 265,
Rubia *tinctorum* 649,
Plantago major 580, 77
media 581, 78
lanceolata 580, 79
maritima 176, 81
Coronopus 175, 80
Sanguiſorba officinalis - - 82
Cornus ſanguinea - - 83
Trapa natans 731,
Alchemilla vulgaris 10,

DIGYNIA.

Aphanes arvenſis 151, 86
Cuſcuta europæa 182, 87

TETRAGYNIA.

Ilex *aquifolium* 387, 88
Potamogeton natans 604, 89
lucens 606, 90
Potamogeton ſerratum 607, 92
criſpum - - 93
compreſſum - - 93
Sagina procumbens - - 94

PENTANDRIA.

MONOGYNIA,

Myoſotis ſcorpioides 195, 196, 95
Lithoſperm. officinal. 437,
arvenſe 438, 96
Anchuſa officinalis - - 615
Cynogloſſum vulgare 185. 97
Pulmonaria maculata 714,
Symphytum officin. 713, 98
Borago *officinalis* 101, 99
Aſperugo procumbens - - 102
Lycopſis arvenſis 102, 100
Echium vulgare 448, 101
Primula ver. *elatior* 752,
Menyanthes trifoliata 739, 103
Nymphoides 527, 104
Hottonia paluſtris 484, 483, 105
Lyſimachia vulgaris 449, 106
punctata Cluſ. -
thyrſiflora 451, 107
Nummularia 524, 108
Anagallis arvenſis 38, 109
Convolvulus arvenſis 168, 110
ſepium 166, 111
Soldanella 701, 112
Campanula Trachel. - - 113
perſicifolia - - 115
rotundifolia 116, 117
Speculum 532, 118
Samolus valerandi 42, 120
Lonicera periclymen. 560, 121
Verbaſcum Thapſus 753, 125
nigrum - - 126
Blattaria 90, 127
Hyoſcyamus vulgaris 382, 123
Datura Stramonium - - 122
Solanum nigrum 698, 129
Dulcamara 699, 131

Rhamnus Frangula	20, 128
Evonymus europæus	- - 85
Ribes rubrum	357, 135
nigrum	359, 134
Uva criſpa	360, 136
Hedera Helix	362, 132
Illecebrum *verticillat.*	591,
Glaux maritima	276, 138
Vinca minor	- - 137

DIGYNIA.

Herniaria glabra	588, 139
Chenop. Bonus henr.	413, 140
album	- - 141
rubrum ?	72, 14, 143
glaucum	- - 142
murale	- - 144
maritimum	391,
Salſola Kali	396, 146
ſedoides	395,
Ulmus campeſtris	769, 151
Gentiana Pneumon.	271, 147
Centaurium	137, 149
perfoliata	- - 150
cruciata	270, 148
Eryngium *campeſtre*	214, 153
maritimum	213, 152
Hydrocotyle vulgaris	627, 154
Sanicula europæa	- - 155
Tordylium *latifolium*	136,
Anthriſcus B.	
Daucus Carota	553, 156
Bupleurum *rotundifol.*	- - 199
Selinum *ſylveſtre*	60, 158
paluſtre	689, 159
Crithmum *maritimum* B.	
Bunium *Bulbocaſtan.*	100,
Conium maculatum	105, 157
HeracleumSphondyl.	709, 175
Angelica ſylveſtris	49, 161
Liguſticum *Leviſtic.*	428, 160
Sium latifolium	694, 162
nodiflorum	- - 163
Siſon inundatum	480,
Phellandrium aquatic.	157, 166
Cicuta viroſa	695, 167
Oenanthe fiſtuloſa	531, 165
Æthuſa Cynapium	156, 168
Scandix Anthriſcus	514, 171
Pecten ven.	675, 170
Chærophyll. ſylveſtre	615, 173
temulentum	150, 174
Paſtinaca ſativa	555, 176
Smyrnium *Oluſatrum*	378,
Anethum *Fœniculum*	321, 177
Carum Carvi	180,
Pimpinella ſaxifraga	571, 179
Apium graveolens	59, 181
ÆgopodiumPodagrar.	50, 180

TRIGYNIA.

Viburnum Opulus	- - 183
Sambucus nigra	671, 184
Ebulus	672, 185
Alſine media	27, 253
Corrigiola *litoralis*	586, 186
	590,

TETRAGYNIA.

Parnaſſia paluſtris	355, 187

PENTAGYNIA.

Statice Armeria	131, 188
Limonium	432,
Linum catharticum	- - 191
Radiola	589, 192
Droſera rotundifolia	642, 193
longifolia	643, 194

POLYGYNIA.

Myoſurus minimus	379, 195

HEXANDRIA.

MONOGYNIA.

Allium urſinum	17,
vineale	18, 203
carinatum	- - 198
Ornithogal. luteum	- - 205
minimum	
umbellatum	544, 616
Anthericum oſſifrag.	- - 204
Aſparagus officinalis	69, 206
Convallaria majalis	430, 207
polygonatum	584, 209

Con-

Convallaria bifolia 431, 208
Acorus Calamus 8, 210
Juncus effuſus 389, 215
conglomeratus - - 617
inflexus 388,
ſquarroſus 319, 214
articulatus 317, 213
bulboſus
bufonius 336, 212
campeſtris 337, 211
Berberis vulgaris 84, 216

TRIGYNIA.

Rumex aquaticus 407, 219
obtuſifolius 408, 217
criſpus
ſanguineus 411, 218
Acetoſa 6, 220
Acetoſella 7, 221
Triglochin maritim. 323, 223
paluſtre 322, 222

POLYGYNIA.

Aliſma Plantago 577, 224
ranunculoid. 578, 225

HEPTANDRIA.

MONOGYNIA.

Æſculus *Hippocaſtan.* 135, 227

OCTANDRIA.

MONOGYNIA.

Oenothera *biennis* 450, 229
Epilobium anguſtifol. 454, 230
hirſutum 455, 231
montanum 452, 233
paluſtre 453, 233
Vaccinium Myrtillus 767, 236
Vitis idæa
Oxycoccus 76, 632
Erica vulgaris 205, 235
ſcoparia - - 234
cinerea 207,
multiflora 206,
arborea 208, 619

TRIGYNIA.

Polygonum aviculare 585, 241
Biſtorta B.
Polygon. Perſicaria 561, 240
Hydropiper 564, 239
amphibium 562, 238
602,
Convolvulus 169, 243

ENNEANDRIA.

HEXAGYNIA.

Butomus umbellatus 392, 244

DECANDRIA.

MONOGYNIA.

Pyrola rotundifolia 612,
uniflora B.

DIGYNIA.

Saxifraga tridactylit. 684, 247
hypnoides - - 248
Scleranthus annuus 587, 246
Saponaria *officinalis* 673, 245

TRIGYNIA.

Cucubalus baccifer - - 620
Stellaria holoſtea 129, 252
graminea 130, 251
nemorum 24, 621
Arenaria peploides 54, 622
trinervia 62, 255
ſerpyllifolia 28, 254
rubra 36, 256
268,

PENTAGYNIA.

Cotyledon *umbilicus* B.
Sedum Telephium 717, 266
rupeſtre 267
acre 285, 268
album 283, 269
Cepæa 139,
Oxalis Acetoſella 737, 264
corniculata - - 265
Agroſtemma Githago 444, 262
Lychnis Flos cuculi 133, 263
dioica 445, 249
Ceraſtium vulgatum 128, 259
viſcoſum 30, 260
arvenſe 29, 261
aquaticum 25,
Spergula arvenſis 24, 257

Spergula nodoſa 35, 258

DODECANDRIA.

MONOGYNIA.

Aſarum europæum 68,
Lythrum Salicaria 456, 270
  Hyſſopifolia - - 271
Portulaca *oleracea* 600, 308

DIGYNIA.

Agrimonia Eupatoria 219, 272

TRIGYNIA.

Reſeda Luteola 443, 309
  vulgaris 639, 310
Euphorbia *Peplis* 558, 303
  Chamæſyce B.
  Peplis B.
  helioſcopia 728, 302
  platyphyllos B.
  exigua 727, 304
  Paralias 726, 306
  cypariſſ. 725, 624, 305
  Paluſtris 724, 307

POLYGYNIA.

Semperviv. tectorum 682, 237

ISOCANDRIA.

MONOGYNIA.

Prunus ſpinoſa 611, 274
  Padus - - 277

DIGYNIA.

Cratægus Oxyacanth. 479, 278

TRIGYNIA.

Sorbus aucuparia 706, 279

PENTAGYNIA.

Pyrus Malus 460, 281
  communis 614, 282
Spiræa Ulmaria 81, 284
  Filipendula B.

POLYGYNIA.

Roſa ſylveſtris - - 285
  ſpinoſiſſima 646,
  eglanteria 647,
Rubus fruticoſus 650, 286
  cæſius - - 287
  idæus 651, 288
Fragaria veſca 232, 289
Potentilla reptans 617, 291
  argentea - - 292
  ſupina 618,
  Anſerina 610, 290
Tormentilla erecta 279, 293
Geum urbanum 127, 295
Comarum paluſtre 619, 294

POLYANDRIA.

MONOGYNIA.

Chelidonium majus 147, 300
Papaver Rhœas 551, 299
  Argemone - - 623
Nymphæa lutea 525, 296
  alba 526, 297
Tilia europæa 722, 301
Ciſtus *guttatus* 160,

TRIGYNIA.

Delphinium Conſolida 164, 311

PENTAGYNIA.

Aquilegia vulgaris 61, 312

HEXAGYNIA.

Stratiotes Aloides 21, 313

POLYGYNIA.

Clematis *Vitalba* - - 315
Anemone nemoroſa 47, 314
  ranuncul. 636,
Thalictrum flavum 718, 316
  minus - - 625
Adonis *annua* B.
Ranuncul. Flammula 625, 317
  Lingua 624, 318
  Ficaria 148, 319
  bulboſus 622, 322
  acris 620, 324
  repens 621, 323
  ſceleratus 626, 320
  arvenſis 623, 321
  parviflorus B.
  hederaceus 629, 325
  aquatilis 485, 326
  486,
  paluſtris 114, 329

DIDY-

DIDYNAMIA.

GYMNOSPERMIA.

Teucrium *Chamæpitys* 143
Chamædrys 142,
Scordium 676,
Scorodonia 677, 331
Ajuga *reptans* 165, 330
Nepeta Cataria 475, 340
Betonica hirta 690,
Mentha *ſpicata* 474, 341
aquatica 472, 342
arvenſis 473, 343
Pulegium - - 344
Glechoma hederacea 364, 338
Lamium album 411, 347
purpureum 400, 346
amplexicaule 403, 345
Galeopſis Tetrahit 773, 348
Ladanum 772, 349
Galeobdolon - - 354
Stachys ſylvatica - - 350
paluſtris - - 351
arvenſis
Ballota nigra 464, 352
alba B.
Marrubium vulgare 465, 353
Leonurus Cardiaca 462, 355
Origanum vulgare - - 335
Thymus Serpyllum 688, 332
Acinos - - 333
Meliſſa Nepeta 113, 337
Scutellaria galericul. 457, 357
Prunella vulgaris 89, 99, 356

ANGIOSPERMIA.

Rhinanthus Criſta g. 558, 361
Euphraſia officinalis 220, 364
Odontites 221, 365
Melampyrum pratenſe 468, 366
arvenſe 467, 367
Pedicularis ſylvatica 557, 362
paluſtris - - 363
Antirrhinum Linaria 433, 360
Cymbalaria 197, 358
ſpurium 55, 604
minus - - 359
Antirrhin. Orontium - - 603
Scrophularia nodoſa 679, 370
aquatica 680, 616
Digitalis purpurea - - 371
Limoſella aquatica 33, 579,|
Orobanche major 448, 368
ramoſa 497, 369

TETRADYNAMIA.

SILICULOSA.

Myagrum ſativum - - 372
perenne - - 404
Draba verna 108, 381
Lepidium latifolium 419,
ruderale 521, 373
petræum B.
Thlaſpi arvenſe 719, 378
campeſtre 720, 379
Burſa paſt. 106, 380
Cochlearia officinalis 162, 374
anglica 163,
Armoracia 631, 376
Iberis nudicaulis 107, 377

SILIQUOSA.

Cardamine pratenſis 519, 385
hirſuta - - 628
Siſymbrium Naſturt. aq. 520, 398
amphibium 632, 401
ſylveſtre 621, 399
tenuifolium 693,|
Sophia 522, 403
Eryſimum officinale| 215, 392
Barbarea - - 395
Alliaria 16, 393
cheiranth. 513, 394
Cheiranthus Cheiri 420, 382
Arabis thaliana 109, 391
Turritis glabra 96, 17, 396
hirſuta - - 397
Braſſica Napus 516,
Rapa 636,
campeſtris 95,
Erucaſtrum 210, 402
Raphanus Raphaniſtr. 634, 390
Bunias Cakile 212, 384

MONA-

MONADELPHIA.

DECANDRIA.

Geranium rotundifol. 372, 405
robertianum 374, 406
cicutarium 373, 407
moſchatum B.

POLYANDRIA.

Althæa *officinalis* 37, 410
Malva rotundifolia 458, 408
ſylveſtris 459, 409

DIADELPHIA.

HEXANDRIA.

Fumaria officinalis 338, 412
claviculata 339, 413
bulboſa 340, 411

OCTANDRIA.

Polygala vulgaris 582, 414

DECANDRIA.

Spartium ſcoparium 267, 415
Geniſta tinctoria - - 416
germanica 268, 417
anglica 269,
Ononis ſpinoſa 52, 418
mitis 53,
Lathyrus latifolius - - 629
tuberoſus 414, 421
pratenſis 415, 424
Vicia ſativa 756, 424
ſepium 757, 425
Cracca 758, 423
Ervum hirſutum - 436
Ornithopus *puſillus* 545, 438
Trifolium *M. cærulea* 740,
M. lutea 469, 434
M. alba 469,
repens 734, 431
pratenſe 733, 433
fragiferum 738, 428
reſupinatum - - 429
arvenſe 736, 432
agrarium 735, 430
Lotus corniculata 439, 427
Medicago falcata - - 437

POLYADELPHIA.

POLYANDRIA.

Hypericum perforat. 383, 440
quadrangul. 384, 439
hirſutum 46,
humifuſum - - 630

SYNGENESIA.

POLYG. ÆQUALIS.

Tragopogon pratenſe 730, 452
Picris hieracioides 154, 448
Sonchus oleraceus 702, 453
arvenſis 370, 454
paluſtris
Lactuca *Seriola* 339,
Prenanthes muralis - - 441
Leontodon Taraxac. 182, 450
autumnale 373, 446
Hieracium Piloſella 568, 444
murorum 377,
umbellatum 375, 443
Crepis tectorum 153, 445
Hyoſeris minima 376, 449
Hypochœris radicata 372, 447
Lapſana communis 705, 455
Cichorium Intybus 152, 456
Arctium Lappa 404, 457
Serratula arvenſis 124, 462
Carduus lanceolatus 125, 459
nutans 121, 460
acanthoides 123, 463
paluſtris - - 631
heterophyllus 159,
acaulis 134,
Onopordon Acanth. 710, 458
Cnicus oleraceus 120,
Carlina vulgaris 161, 464
Bidens tripartita 118, 467
cernua 119, 632
Eupator. cannabinum 218, 465

POLYG. SUPERFLUA.

Tanacetum vulgare 716, 466
Artemiſia vulgaris 64, 471
campeſtris 65,

Artemi-

Artemiſia maritima 3,
Abſinthium 2,472
Gnaphalium dioicum 279,468
ſylvaticum - - 633
Conyza *ſquarroſa* B.
ſordida 193,634
Erigeron acre 177,474
canadenſe - - 475
Tuſſilago Farfara 744,476
hybrida 565,478
Petaſites - - 477
Senecio vulgaris 687,483
viſcoſus 686,
paludoſus - - 635
Jacobæa 386,482
ſarracenicus - - 481
Aſter Tripolium - - 484
Solidago Virgaurea 764,480
Inula Helenium 366,
dyſenterica - - 636
Oculus chriſti 170,485
Pulicaria - - 473
Arnica montana - - 479
Bellis perennis - - 494
Chryſanth. ſegetum 82,487
Leucanthem. 83,486
Matricar. *Parthenium* 466,488
Chamomilla 144,489
Anthemis Cotula 146,491
arvenſis 145,637
tinctoria 104,
valentina 105,490
Achillea Millefolium 489,492
Ptarmica 193,393

POLYG. FRUSTRANEA.

Centaurea Jacea 385,487
Cyanus 184,495
Calcitrapa 126,496

POLYG. NECESSARIA.

Calendula officinalis 115,
Othonna paluſtris 171,638
Filago germanica 277,469
arvenſis 278,470

MONOGYNIA.

Jaſione montana 638,498
Viola odorata 761,500
canina 760,499
tricolor 762,501
Impatiens noli tangere 80,502

GYNANDRIA.

DIANDRIA.

Orchis maſcula 537,
Morio 538,504
militaris 536,
bifolia 539,
conopſea 541,
latifolia 543,503
maculata 542,639
Ophrys ovata 534,506
cordata 535,
Zeelandica 540,
Serapias latifolia - - 505
longifolia 369,
paluſtris 367,

HEXANDRIA.

Ariſtolochia *Clematitis* 63,

POLYANDRIA.

Arum *maculatum* 66,508
Calla europæa 194,507
Zoſtera marina 11,640

MONOECIA.

MONANDRIA.

Zanichellia paluſtris

DIANDRIA.

Lemna minor 416,592
polyrrhiza - - 591
gibba 416,
triſulca 518,590

TRIANDRIA.

Carex dioica
pulicaris
vulpina 328,509
leporina 329,641
flava 338,
digitata
veſicaria 328,642
acuta 324,512

Carex

Carex pſeudo Cyper. 326, 511
hirta
Typha latifolia 745, 512
anguſtifolia 746,
Sparganium erectum 707,

TETRANDRIA.

Betula alba 88, 519
Alnus 19, 518
Urtica dioica 770, 516
urens 771, 515

PENTANDRIA.

Xanthium ſtrumarium 406, 514
Amaranthus Blitum 91, 515

POLYANDRIA.

Ceratophyllum demerſum
Myriophyllum ſpicat. 487, 525
verticillatum 482,
Sagittaria ſagittifolia 655, 524
Poterium *Sanguiſorba* 572,
Quercus Robur 615, 526
Fagus ſylvatica 224, 528
Corylus Avellana 173, 530

MONADELPHIA.

Pinus ſylveſtris 573, 532

SYNGENESIA.

Momordica *Elaterium* 177,
Bryonia alba 97, 536

DIOECIA.

DIANDRIA.

Salix alba 658, 537
pentandra
vitellina 661,
purpurea 659,
fragilis 660, 539
Caprea 662, 540
viminalis 664, 538
roſmarinifol. 542
arenaria 668, 643

TRIANDRIA.

Empetrum nigrum 209, 559

TETRANDRIA.

Viſcum album 765,
Hippophae Rhamnoid. 640,
Myrica Gale 641, 543

PENTANDRIA.

Humulus Lupulus 442, 546

OCTANDRIA.

Populus tremula 598, 548
nigra 599, 549
alba 597, 547

ENNEANDRIA.

Mercurialis annua 476, 55
Hydrocharis Morſus 520, 551

MONADELPHIA.

Juniperus communis 593, 552

POLYGAMIA.

MONOECIA.

Holcus lanatus 289, 40
mollis 283,
Valantia Cruciata - - 73
Parietaria *officinalis* 552, 554
Atriplex haſtata 76, 644
patula 75, 556
maritima - - 557
littoralis 74,
portulacoid. 361,
Acer *pſeudo Platanus* 4, 228
campeſtre 5, 227

DIOECIA.

Fraxinus excelſior 233, 558

CRYPTOGAMIA.

FILICES.

Equiſetum arvenſe 204, 560
ſylvaticum
paluſtre 202, 561
fluviatile 199,
hyemale 201, 562
Ophiogloſſum vulgat. 533, 564
Oſmunda regalis 229, 563
Spicant - - 566
Lunaria 441,
Pteris aquilina 228, 565
Aſplen. *Scolopendr.* 436,
Trichomanes 732, 645
Ruta murar. 652, 567
Polypodium vulgare 592, 568
F. mas 230, 569

CV.

ANTHROPOMORPHA

QUÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

CHRISTIANUS EMANUEL HOPPIUS,
Petropolitanus.

Upſaliæ 1760. *Septemb. 6.*

D. D.

In magno hujus mundi Theatro, quod Lapidibus, Plantis, Animalibusque opertum eſt, quæ ut diverſiſſima ſunt genere, ita numero infinita; ne unum quidem reperitur, quod ratione compoſitionis, multiplicationis, ſuſtentationis, & ordinis, luculentiſſime non teſtetur, Ens omnipotens & omniſcium hæc omnia mira arte feciſſe. Verum tamen nulli animali inter hæc varia, pervium eſt, ſtupenda hæc naturæ miracula percipere & admirari, Hominem ſi exceperis.

Homo rerum curioſus, quem varietas maxime delectat, trahitur (ſuæ ut medeatur indigentiæ,) vel mediate vel immediate ad conſideran-

randas res naturales; cumque illis utitur, non poteſt non earum admiratione capi, & ad DEUM, earundem auctorem, mente elevari.

Rerum harum conſiderario, *Scientiæ Naturalis* ſortita eſt nomen, quam Medici quondam ſibi vindicarunt, quaſi omnes res naturales ipſorum ob artem fuiſſent conditæ, adeoque & hi hanc partem ſcientiarum in ſcholis ubique publice & privatim docuerunt. Perſpicaciores demum facti, & quidem hoc noſtro ævo, reliqui Eruditi, hanc prærogativam illis denegarunt; quin & hiſce temporibus ipſi principes ſereniſſimi hanc ſcientiam tanquam ſuam adoptavere *), quaſi nobiliſſimam ac jucundiſſimam, quibus etjam referenda ſunt maxima naturæ miracula in unum collecta, quæ illi ſoli potuerunt a regionibus maxime diſſitis ad nos translata procurare. Viſus hominis ita eſt comparatus, ut quæ ab eo maxime diſtent, nec non quæ ſibi ſint nimis propinqua, ægre cognoſcat: atque perſuaſum habeo, hominis vim intelligendi ejusdem eſſe indolis; namque ſimpliciſſimus pulvis, & forma hominis excellentiſſima, æque difficiles ſunt perceptu.

Ex omnibus quæ geſtat globus terraqueus, nihil magis aſſimilatur generi humano, quam genus *Simiarum;* earum facies, manus & pedes, brachia & crura, pectus & inteſtina, quoad maximam partem referunt ſimilitudinem noſtram. Mores illarum & ingenioſa inventa ineptiarum & jocorum, nec non imitatio aliorum (hoc eſt, proclivitas componendi ſe ad guſtum ſeculi) effingunt illas nobis adeo ſimiles, ut vix diſcrimen naturale inter hominem, & ejus imitatricem, Simiam ſcilicet, obtineri poſſit.

Mul-

*) *Vide Muſ. Adolph. Frider. præfat.*

Multis videri poterit, majorem eſſe differentiam Simiæ & Hominis, quam diei & noctis; verum tamen hi, comparatione inſtitutá inter ſummos Europæ Heroës, & Hottentottos ad Caput bonæ ſpei degentes, difficillime ſibi perſuadebunt, hos eosdem habere natales; vel ſi virginem nobilem aulicam, maxime comtam & humaniſſimam, conferre vellent cum homine ſylveſtri & ſibi relicto, vix augurari poſſent, hunc & illam ejusdem eſſe ſpeciei. Rudes, & qui educationem non ſunt ſortiti homines, magis, qua mores, diſtant ab illis, qui periti ſunt actionum vitæ, magis inquam, quam pyrus ſylveſtris, aſperis ſuis aculeis & fructu auſtero, differt ab arbore, quæ in horto circumfoſſa læta viret.

Sunt varii homines reperti & ingenioſe deſcripti, qui omnem ſuam vitam in ſylvis inter Bruta egerunt, quorum heic loci primus nominandus eſt:

I. Puer cum URSIS repertus, in magno Ducatu *Lithuaniæ*, anno reparatæ ſalutis 1661.

II. Puer LUPOS inter correptus anno 1544. in *Haſſia*.

III. Puer inter BOVES inventus in *Bamberga*, & a Camerario deſcriptus.

IV. Puer inter OVES in *Hibernia* ex occaſione comprehenſus, cujus dedit deſcriptionem Tulpius. Ut ſcientes prætereamus puerum *Hannoveranum* A:o 1719. puerosque montis *Pyrenæi* anno 1719. & puellam *Campanicam*, cæterosque ejusmodi in multitudine occurrentes, qui omnes in eo convenere:

1:o Quod *loqui* prorſus non potuerint.

2:o Quod omnes fuerint *hirſuti*.

3:o Quod *manibus* & *pedibus* innixi cucurrerint, arbores ſine mora conſcenderint, ad occur-

facile omnes, radices & bulbos, panes, pultes, bellaria, juſcula, lacticinia, ſed & cochleas & oſtreas quas lepide aperiunt, inſecta, ranas, immo nonnumquam etjam carnes. Pediculos continuo venantur, ſordes auferunt a corpore, luſibus uti pueri continuo delectantur, & ſaltibus præſtantiſſimi funambulones, lepidi ubique geſticulatores, ad quos numquam ſatis ridetur. Natura ſua ſunt malevolæ, in malum omne proclives, furto admodum deditæ, libidinoſiſſimæ, etjam uterum gerentes; injuriarum omnium admodum memores, nec facile reconciliandæ; protervæ ſemper, ſed ſimul timidi cacatores; ſtultitiarum etjam omnium imitatores; difficile cicurandæ; amant & ſuos pullos tam mater, quam ipſe pater, etjam poſt novum puerperium. Horrent a Crocodilis, Serpentibus, & quod mireris, a contagioſis febricitantibus.

Longior forem, ſi ritus & mores ſimiarum hic loci narrarem: pauca tantum loquar de noſtris ut ita dicam propinquis, ſive de illis ex genere ſimiarum, quæ æque ac nos rectæ itant, duobusque ſtant pedibus, immo quoad phyſiognomiam & plantam manuum nobis ſimillimæ ſunt: quatuor harum eſſe nationes, ex hiſtoria earundem mihi innotuit.

I. PYGMÆUS.

SIMIA ecaudata ferruginea, capite lacertisque pilis reverſis. Homo ſylveſtris. Edw. av. 5. p. 6. t. 213.

Pygmæus a nobis propinquitate longius recedit, cujus & pulchram imaginem Edwardus loco allegato nuperrime dedit, depictam, ſecundum exemplum, quod Londini in Muſeo Sloaneo conſpiciendum ſiſtitur; cujusmodi etjam aliud ſpecimen idem laudatus D. Edwards nuper Nobiliſſ.

D.

D. Præſidi dono obtulit. Pygmæus hic Londinenſis juvenis adhuc fuit, tantum quinque ſpithamas longus. *Nates* illius non ſunt calvæ, vel potius, non ſunt ita comparatæ, quemadmodum plurimarum ſimiarum; *Caput* illi rotundam, ut homini; *Frons* nuda, nec pilis obtecta; *Naſus* autem depreſſus, ad ſimilitudinem Hottentotti; *Crines* e cervice, ſupra verticem, frontem verſus, deflexi eunt, & ita inclinati pendent deorſum ante aures; *Pili* lacertorum inter cubitum & palmam, reflexi verſus cubitum vergunt, ita ut utrinque occurrant in cubito. Totus *colore* eſt ferrugineus, non diſſimilis lateri bene cocto. Habitat in Africa, vivendi rationem, & qui ejus ſint mores, prorſus ignoramus. Ex manibus illius poſterioribus, ſive pedibus, qui ad manus noſtras ſimilitudine prope accedunt, apparet, illum magis convenire cum Simiis, quam nobiſcum *).

II. SATYRUS.

SIMIA ecaudata ſubtus nuda abdomine gibboſo. Syſt. nat. 10. *p.* 25. *n.* 1.

Satyrus eſt quoque incola Africæ, in Europam ex *Angola* advectus. Hujus duas habemus effigies: unam anus ætate confectæ, quæ viva delineata fuit apud Principem Arauſionenſem, Fridericum Henrici Filium; reperitur ea in *Tulp. obſ. Lib.* 3. *Cap.* 56. deſcripta & delineata. Alteram puellæ, elaboratam a Scotino, Londini 1738. quo

*) *Sibi perſuaſum vult Clariſſimus D. Edwardus, Pygmæum eandem eſſe ſpeciem cum Satyro, quamvis pili in illo teſtacei, in hoc fuſci; nos nihil quidquam de vivis non viſis pronunciamus; cum vero & Tulpius & Scotinus in figuris ſuis conveniant, qui ipſi autoptæ fuere, dubium eſſe nequit, quin eandem ſpeciem uterque proponat. Cum vero Pygmæus Edwardi arctiori ſit compage, & undique hirſutus, eundem diſtinctum dedimus, donec certiora innoteſcant.*

quo viva fuerat tranſlata. Hæc in eo diſtincta eſt ab illa, quod breves habeat capillos in capite & dorſo; verum facies, frons, aures, pectus, abdomen, brachia & crura, ſunt pæne nuda, nec capillis obducta. Præcipue cognoſcitur magnitudine abdominis, quod tumidum gerit, virginem licet agat; eſtque adeo maxime in eo diverſa a noſtri generis puellis junceis. Et quia hæc habet manus loco pedum poſteriorum, non vellem cum illa aliquam jungere propinquitatem. Æquat nos magnitudine, vel quinque eſt pedes longa, muſculoſa & toroſa, ita ut cum viro valido luctari audeat, vimque inferre generi noſtro non dubitet, adeo ut nullæ feminæ ſuſtineant ſolæ intrare ſylvas, quas incolunt hi Simii mares. Sunt inſuper elegantes & mundi, inceduntque erecti. Prehendebat hæc Tulpiana vas potorium una manu, ſuſtulit operculum altera, dimidiumque eduxit, os ſuum palma abſtergens; cum cubitum iret, caput pulvinari ſuperinjecit, ſtragulo humeros cooperuit ſuos, & ad modum honeſtæ matronæ, tuta quievit. Præterea nihil mihi cum illa negotii.

III. LUCIFER.

HOMO caudatus vulgo dictus. Syſt. nat. 10. *p.* 24.

Hic majorem ſibi nobiſcum vindicat affinitatem, quem his adjiciam ob ſtructuram conformem, quamvis caudatus ſit. Degit hic in quibusdam Indiæ Orientalis inſulis, propioribus ad polum antarcticum; etjam præbet ſe hic conſpiciendum in *Nicobar* inſula, inter Bengalam & Sumatram, item in *Java*, qui quidem non adhuc paſſus eſt ſe ab ullo pictore rite exprimi. Effigiem illius, eamque unicam reperi apud *Aldrovandum. Digit.* 249. quam ſibi ex India Orientali comparavit, quæ caudam longitudine pedum

dum fert, cum tamen plerique auctorum abbreviatam eſſe tradant.

Varii peregre proficiſcentium hujus mentionem fecerunt *), interque hos Nicolaus Matthæi filius *Köping*, Suecus, qui in itinere ſuo, hunc coram intuitus eſt, marem feminamque haud male deſcripſit, dum hanc in ſententiam loquitur: Erat gens horrida & tetra, flava, intermixta nigredine, ac quemadmodum feles, cauda inſtructa, quæ tamen nuda erat, atque huc & illuc diſcurrebat, ad imitationem felium. Cum ad littus appuliſſemus, ſtatim nos adierunt in navibus, afferentes ſecum quosdam Pſittacos erithacos, quos permutare voluerunt, rebus quibuslibet ferreis; cum vero animadvertiſſent neminem ſecum mercari velle, ſtatim colla Pſittacis ſuis frangebant, & crudos coram devorabant. Tandem tanta multitudine conſcenderunt naves, ut malum ab illis metueremus, unde bombardas ſolvimus, quibus ſolutis, plerique fugiebant; manentes autem, propius ad nos in navem ſine metu acceſſerunt, omnesque perquiſivere navigii angulos & loca in illa abdita omnia, auferentes ferramenta quævis viſui illorum obviam facta. Contigit autem, ut Gubernator navis, qua vecti fuimus, continentem quinque comitibus ſibi adjunctis, ſcapha peteret, viſurus, ſi quid quod eſui eſſet, hic locorum inveniretur; cum autem per integram noctem abfuiſſent, moræ impatiens,

 Do-

*) Bont. Jav. 85. de hac: *In inſula Borneo, in regno Succodana dicto, hmines montani caudati in interioribus regni inveniuutur, quos multi e noſtris in aula Regis Succodanæ viderunt. Cauda autem illis eſt prominentia quædam oſſis coccygos, ad quatuor vel amplius digitos excreſcens, eodem modo, quo truncata cauda canum, ſed depilis.*

Dominus navis cymbam majorem, hominibus refertam, duobusque tormentis bellicis inſtructam, ſummo mane ad continentem miſit. Cumque in terram tranſiliſſemus, & tormenta adducta ſemel iterumque exploſiſſemus, homines hi caudati ſylvam & fugam petebant; ac tum demum triſtes comperimus ſcapham in partes minutiſſimas diſſectam, & clavos ablatos. Deinde animadvertebamus fumum in monte, quem ſtatim ſcandebamus; nihil aliud invenientes, quam comitum noſtrorum oſſa & reliquias, quorum carnem hi pagani ſine dubio devorarunt, illis miſere mactatis; redibamus igitur attoniti & ſtupefacti, narraturi viſa remanentibus in navi. Utinam aliquis autoptes peregrinator, qui tres orbis incolas adit, in ſe ſuſciperet horum hiſtoriam naturalem rite & dilucide proponendam, quo adeo ſingulare animal rite innoteſceret Naturæ conſultis *).

TROGLODYTA.

HOMO nocturnus. *Syſt. Nat.* 10. *p.* 24.

Filii hi tenebrarum, qui diem loco noctis, & hanc in locum diei ſubſtituunt, videntur mihi proxime ad nos affinitate accedere. Hi, inde usque a temporibus Plinii, qua nomen innotuere, atque in *Æthiopia*, *Java & Amboina*, in Ophir monte *Malaccæ*, inſulisque quæ *Ternateæ* nuncupantur; nec non aliis in locis, plerumque in cavernis ſubterraneis, degunt **). *Bontius* in Java in-

*) Maupertuis Oeuvr. 2. p. 351. dicit, *hoc genus quaſi medium inter Homines & Simias conſtituere, ſeque libentius cum his tranſigere velle horulam, quam cum elegantiſſimis Europæ ingeniis.*

**) Plin. lib. 5. c. 8. *Troglodytæ ſpecus excavant; hæ illis domus; victus ſerpentium carnes; ſtridorque non vox, adeoque ſermonis commercio carent.*

inſula depinxit illos, ſecundum exemplar vivum *). Puero novenni hi multo majores non ſunt: qua colorem candidi, nec a ſole toſti, quia nocturni ſemper oberrant; incedunt erecto corpore, æque ac nos: pili capitis eorum breves, & natura cincinnati, non aliter ac Mauri, ſimul autem ſunt albi; oculi illorum orbiculati: pupilla & iride aurea, quod peculiarem in illis meretur obſervationem. Palpebræ antice incumbunt, unde viſus illorum obliquus & lateralis; ſub palpebra autem ſuperiori habent membranam nictitantem, quemadmodum urſi, noctuæ & alia animalia noctu vagari ſolita, quæ proprietas illos, ut præcipua nota, a nobis diſtinguit. *D. D. Præſes* conveniebat quendam in Belgio, revertentem ex India Orientali, qui aſſerebat, ſe illos coram intuitum fuiſſe in Java, cujus deſcriptio, quam dedit illorum, concordabat ex aſſe cum itinerariis; præterea dixit hic, plicam cutis ex inferiore parte ventris pendentem operuiſſe pudenda feminæ: qua in re diſſimiles non ſunt Hottentottis, qui Caffariam incolunt. Idem retulit, illos habuiſſe dentes omnes approximatos, neque laniarios diſtinctos & ſpatio ſeparatos a reliquis dentibus. Nuperrime autem *D. Braad* ex itinere ſuo ſeptenni Indico redux, certiſſime aſſeverabat, harum brachia longiora eſſe quam in noſtra gente, & manuum digiti demiſſi ipſa ge-

E 5

*) Bontius Jav. 84. de hac ſpecie: *Vidi ego aliquot utriusque ſexus erecte incedentes, imprimis feminam (cujus figuram exhibet) tanta verecundia ab ignotis ſibi hominibus occulentem, tum quoque faciem manibus tegentem, ubertimque lacrymantem, gemitus cientem & cæteros humanos actus exprimentem, ut nihil ei humani deeſſe diceres præter loquelam. Loqui autem eos easque poſſe, ſed non velle, ne ad labores cogerentur, ajunt Javani.*

genua attingere, dum in nobis tantum dimidium femoris tangunt. Hi latitant in ſpeluncis ſuis interdiu, & pene cæcutiunt, antequam ab hominibus correpti, pedetentim adſueſcant luci; noctu diſtincte vident, quod indicio eſt, pupillam illorum magis eſſe dilatatam noſtra; in tenebris res ſuas curant, furantur ab hominibus quidquid occurrat, & ad rem ſuam familiarem augendam pertinere ducant; quare incolæ in his oris absque miſericordia illos tanquam fures pernicioſiſſimos trucidant, enecantque, ubicumque illis obviam facti fuerint. Propria utuntur lingua, quam loquuntur ſibilando, adeo difficili, ut vix ab ullo ediſci poſſit, niſi forte longiori cum illis conſuetudine, noſtræ autem linguæ addiſcendæ adeo ſunt, ex narratione quorundam, inepti, ut nihil eloqui poſſint, præter particulam affirmativam & negativam. Quidam auctorum contendunt, illos confeſſos fuiſſe, ſe olim imperitaſſe populis in hoc mundo, deinde autem ab hominibus fuiſſe ejectos; nunc ſpe viventes, illud tempus affore, quo imperium amiſſum recuperabunt; ſed ad calendas græcas *). Multis in locis Indiæ orientalis, in ædibus excepti, uſurpati ſunt, quemadmodum pueri, ad mandata leviora rei domeſticæ curanda, e. g. ad portandam aquam, quadrasque inter epulandum afferendas & auferendas. Laudatus *Köping* intuitus eſt talem in Amboina, a Guber-

*) Dalin in oratione Acad. R. Holm. de hac: *In media Africa genus hominum invenitur niveum, cui Pili albi contortuplicati, Aures longæ, Palpebræ incumbentes, Oculi orbiculati iride roſea pupillaque membrana flava pellucida; viſus lateralis in utrumque latus ſimul; melior tamen in tenebris quam in luce; vitæ curriculum 25 annorum. Corpus exiguum. Hos loqui & cogitare, terramque ſui cauſſa creatam, cujus dominium ſe tandem obtenturos ſperare.*

Gubernatore navis acquiſitum, qui primo tempore, poſtquam captus fuit, cibum coctum edere nequivit, nec lucem adſpicere; cumque itaret, pedes alte tollebat, non antea in ſuis ſylvis pavimento adſuetus plano in quo ambularet. Inclytus ille *Rumphius* narratur habuiſſe talem in domo ſua, per tempus octo annorum; ſed deploramus opus illius de animalibus deperditum eſſe, quod ſine dubio adeo præſtans & excellens fuiſſet, ac idipſum eſt, quod edidit de Conchiliis & Plantis Indiæ Orientalis.

Quoniam itaque nemo ſine delectatione & admiratione ſingulari ſpectare poteſt diverſorum Simiorum vivendi genus prorſus ridiculum & curioſum, neceſſe eſt, neque hos, quos jam memoravimus, quique hominibus ſunt ſimillimi, ſine ſtupore mentis, ab ullo naturæ perito, conſiderari poſſe. Quamobrem mirari convenit, unde factum ſit, ut ſciendi cupidus homo, reliquerit hos hucusque ſuis in tenebris, nec voluerit vel tantilla ratione cognoſcere Troglodytas, proximæ ſecum propinquitatis. Multi mortalium ſuos terunt dies in ſtudio gulæ atque ventris, & anxie id unice cogitant, quomodo victum & opes, utcumque corraſas, ſuis cumulent; nec aliter ſe res habet in maxima parte illorum, qui navibus Indias petunt; quibus ſolis hoc contigit, ut inviſant genus Troglodytarum: hi lucro tantum inhiantes, infra ſuum negotium reputantes, rerum naturalium ſcrutari naturam & rimari œconomiam. Sed quid, quæſo, eſſet convenientius objectum delectationis, vel Monarchæ cuilibet, quam domi ſuæ, coram intueri animalia, quæ numquam ſatis demirari poſſumus. Quam facile fieri non poſſet, ut Rex, horum potiretur, ad cujus nutum certando integra flectitur gens?

Neque

Neque parum conduceret Philoſopho, ſi aliquot dies cum aliquo horum verſaretur, exploraturus, quantum vis ingenii humani horum ſuperet, unde pateret diſcrimen Brutum & rationalem inter; ut prætercam, lucem, ſcientiæ naturalis peritis, ex perfecta illorum deſcriptione, orituram. Quod me attinet, dubius adhuc ſum, qua nota characteriſtica Troglodytæ diſtinguantur ab Homine, ſecundum principia hiſtoriæ naturalis; adeo enim propinqua ſunt hæc inter Hominis & Simiæ genera quoad ſtructuram corporis nudiuſculi: faciem, aures, os, dentes, manus, mammas; nec non cibos, imitationes, geſticulationes, imprimis in iis ſpeciebus, quæ erectæ incedunt, & proprie *Anthropomorpha* dicuntur, ut notæ difficillimæ reperiantur pro genere ſufficientes. Novi equidem, quod Simiæ cauda inſtruantur, etiam quæ ecaudatæ dicuntur, uti Sylvanus, cui cauda breviſſima adeſt, quamvis non manifeſta; at vero neque cauda ullibi characterem generis præſtabit. Quidquid ſit, nullum genus Brutorum adeo prope Homini accedit, quam Simiæ, & imprimis Anthropomorpha, in quibus non modo miramur ſimillimam nobis ſtaturam, ſed & mores ſimillimos, dum hæ natos plus quam paterno fovent affectu, eos ulnis gerunt, in ſinu fovent, curant, defendunt, non modo Mater, ſed & ipſe Pater.

Simia quam ſimilis turpiſſima beſtia nobis.

ENNIUS.

CVI.



1. TROGLODYTA Bontii. 2. LUCIFER Aldrovandi. 3. SATYRUS Tulpii. 4. PYGMÆUS Edwardi.

Joh. Naihrogel sculp.

CVI.

PLANTÆ AFRICANÆ RARIORES

QUAS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

JACOB PRINTZ,
Dalekarlus.

Upſaliæ 1760. *Maji* 20.

Ad ultimum ſui angulum, ubi orbis ſe terminare quaſi, nec ulterius progredi videtur, naturæ miracula adeo concentraſſe, putabitur Africa monſtrifera; ut vegetabilia magis prodigioſa in hortos ſuos Botanicos e nulla Telluris parte potuerint introducere curioſi, quam ab ultimo Bonæ ſpei Promontorio. Plantæ hujus terræ, neſcio quam ob cauſſam, difficulter admodum per transmiſſa ſemina in noſtris propagantur hortis botanicis: unde factum eſt, ut tam raro conſpiciantur, niſi in hortis Hollandicis,

dicis, ſeu in illa natione, quæ Capitis bonæ ſpei domina, vivas inde plantas transportandi pollet poteſtate, aliis non facile concedenda. In hortis vero Europæis cultæ tempore Brumali, intra hybernacula, quam maxime florent, atque ideo fructum ad maturitatem non perducunt, ſicque non adeo facile ex Hollandia in ceteras Europæ regiones diſperguntur.

Atque hæc eſt ratio, cur plantæ Capenſes diutiſſime fuerint obſcuræ Botanicis, utpote qui ex arefactis ſpeciminibus, eas non niſi ægre ad genera reducere potuerunt, quibus tamen ſcientia noſtro ævo feliciter eſt ſuperſtructa Botanica.

COLLECTA quidem hæc ſunt vegetabilia ab *Heurnio*, *Hermanno*, *Oldenlando*, *Alex. Brownio*, *Hartogio*, ut alios taceam, quorum tamen deſcriptiones non prodierunt, præter eorum, quæ Hollandorum illata hortis indigenæ illuſtraverunt Botanici. Habuit ſane magnam horum copiam maximus *Sherard*, eamque laborioſiſſimo obtulit *Rajo*, tertio Hiſtoriæ ejus plantarum tomo deſcribendam; ſed quia ad certa & ſtabilita genera nondum adſurrexerat hæc ſcientia, ſolidi quidquam vix inde colligitur, iconibus præſertim non adjectis; FIGURAS autem vegetabilium Capenſium vix habemus præter eas, quæ *Breynio*, *Hermanno*, *Petiverio*, *Commelino*, *Volkamero*, *Dillenio*, & *Burmanno* debemus.

Ceterum plantæ capenſes, huc usque Botanicis dilucide cognitæ, in *Flora Capenſi* ad 520 circiter ſpecies diſtinctas nuper ſunt expoſitæ: ſed 200 ſpecies adhuc forte facili colligi poſſent negotio, ſi quis ad hanc terram daretur aditus.

Hæc

Hæc regio rapidiſſimis expoſita ventis & procellis *), tot producit plantas FRUTICOSAS & alpinis textura ſimiles, ut vix hujus generis tanta ullo alio in loco inveniatur copia, quæque maxime in noſtris deſiderari ſolet hortis. Plantæ ex his oris tantum SUCCULENTÆ, ut *Meſembryanthema*, *Craſſulæ*, *Cotyledones*, *Aloes*, *Antherica*, *Tetragoniæ*, *Aizoa*, *Cacaliæ*, *Stapeliæ*, *Euphorbiæ*, *Gerania*, &c. huc usque præcipuum hybernaculis noſtris dederunt ornamentum; utpote quæ per cauliculos facilius transportari & propagari queunt. Scilicet ſucculentæ hæ, ſtructura ſua admiranda & inſolita, ſpectatorum ita in ſe pertraxerunt oculos & admirationem, ut his in hybernaculo quopiam non viſis, quod præcipuum eſt ibi deſiderari ſibi videantur Curioſi. Nuper vero, intra paucos annos ex hac mundi plaga nova quaſi colonia plantarum BULBOSARUM introducta eſt, quæ floribus elegantiſſimis hortos curioſorum quaſi animavit, utpote *Gladiolis*, *Antholyzis*, *Ixiis*, *Wachendorfiis*, *Hæmanthis*, *Ornithogalis*, *Hyacinthis*, *Anthericis*, *Scillis*, *Cyanellis* &c. quæ bulbis ſuis a patria ſua facile transportandis, novis bulbillis per Europam diſtribui potuerunt.

VARIE-

*) Mons tabularis 3353 ped. pariſ. altus; diametro verticis ab oriente in occaſum ped. 8346.

Tempeſtas a medio Maji ad medium Auguſti ſæpius pluvioſa, vento continue N. W. ex ſeptentrionali verſus occidentem, tum ſeruntur Cerealia, Olera, cum calor modicus & temperatus ut apud Europæos. Glacies heic loci numquam, licet rarius pruina in monte tabullari.

Sicca absque pluvia tempeſtas eſt a medio Auguſti ad medium Maji, ſub vento S. O. ab euro verſus meridiem cum horrenda procella, quæ replet aërem pulvere, unde ophthalmia incolarum; ſi vero ceſſet ventus, calor exſurgit urentiſſimus. Calidiſſimi dies a Novembri in Martium.

Varietatibus plantæ Capenſes præ ceteris in ſolo natali ita ſuperbiunt, ut omnem in illis examinandis adhibere attentionem ſolertiſſimus etiam debeat Botanicus, ne in errorem incidat. Ut plures taceam, nominare ſufficiat *Othonnam bulboſam*, quæ ordinarie caulem habet herbaceum & folia ovata integerrima, ſed eadem heic reperitur (β) foliis lanceolatis integerrimis, (γ) foliis lanceolatis dentatis, (δ) foliis lanceolatis anguſtiſſimis, (ε) foliis ſublanceolatis tridentatis, (ζ) foliis radicalibus pinnatis; (η) fruticoſa & ramoſa foliis alternis lanceolatis dentatis; (ϑ) fruticoſa & ramoſa, apicibus ramorum foliis lanceolatis ſubſeſſilibus. Quin etiam *Genera* copioſa, huic terræ propria, ſuis ſæpe ſpeciebus tam arcte inter ſe coëunt, ut oculatiſſimo etiam, ne erret, omni perſpicacia ſit opus, ut in Leucadendris, Ericis, Gnaphaliis, Meſembryanthemis, Geraniis, Aſpalathis, & quæ ſunt plures.

Præterea hæc regio, quæ plures habet ſpecies plantarum flore compoſito, in illis etjam, maxime quæ flore ſunt radiato, hoc habet peculiare & notabile, quod radius in plerisque *ſubtus* ſit *fuſco-cæruleus*, ut in *Calendulis*, *Arctotidibus*, *Oſteoſpermis*, *Gorteriis*, *Arnicis* &c. quod heic æque eſt frequens, ac folia Triplinervia plantarum compoſitarum Americæ ſeptentrionalis, quæ res facem præferet poſteris ortum ſpecierum inveſtigaturis.

Quamvis vero plantæ Africanæ ab aliis omnibus tantopere abhorreant, Europæas tamen magno numero tam indigenas, quam hortenſes his intermixtas, in collectionibus plantarum capenſium vidi, quod illis certe minus videbitur mirum, qui perpendent, temperatum hoc clima Indica pariter ac Europæa facile admittere vegetabilia; unde

de factum eſt, ut plurima poſteriori hoc ævo jus quaſi civitatis ad C. B. S. obtinuerint, antea extranea, dum ſcilicet variæ plantæ culinares & coronariæ heic fuere conſitæ, vel etiam alio modo cum plantis Europæis allatæ, ut:

Circæa *lutetiana*
Veronica *ſerpyllifolia*
Verbena *haſtata*
Valeriana *officinalis*
Scabioſa *tranſylvanica*
Sherardia *arvenſis*
Aſperula *cærulea*
Crucianella *ſpicata*
Scoparia *dulcis*
Myoſotis *arvenſis*
Heliotropium *curaſſavic.*
Campanula *Erinus*
Hyoſcyamus *albus*
Nicotiana *fruticoſa*
Sanicula *europæa*
Tordylium *maximum*
nodoſum
Coriandrum *ſativum*
Smyrnium *aureum*
Pimpinella *Aniſum*
Fritillaria *Meleagris*
Epilobium *hirſutum*
Caſſia *Chamæcriſta*
Ruta *graveolens*
Tribulus *terreſtris*
Potentilla *norvegica*
Anemone *coronaria*
Ranunculus *acris*
repens
Lathræa *Clandeſtina*
Antirrhinum *chalepenſe*

Scrophularia *peregrina*
Sida *ſpinoſa*
Malva *verticillata*
Geniſta *juncea*
ſagittalis
Ononis *fruticoſa*
Vicia *ſativa*
Ervum *Ervilia*
Lotus *hirſuta*
cretica
anguſtiſſima
Coronilla *coronata*
varia
Emerus
Ornithopus *perpuſillus*
Medicago *polymorpha*
radiata
Tragopogon *picroides*
Leontodon *autumnale*
Sonchus *oleraceus*
Andryala *integrifolia*
lanata
Ageratum *conyzoides*
Artemiſia *vulgaris*
Anacyclus *creticus*
Anthemis *altiſſima*
Achillea *Ptarmica*
Buphthalmum *aquaticum*
maritimum
ſpinoſum
Gnaphalium *ſaxatile*

 Eri-

Erigeron *tuberoſum*
Aſter *tradeſcanti*
Chryſanthemum *creticum*
Helianthus *multiflorus*
Calendula *hortenſis*
Poterium *Sanguiſorba*
Valantia *Cruciata*

Conſummatiſſimus Botanicus, JOHANNES BURMANNUS, hodie Profeſſor Botanices Amſtelodamenſis, qui per plantas *Zeylanicas*, *Africanas*, *Amboinenſes* & *Americanas* immortalem ſibi nominis gloriam apud poſteros, quamdiu plantæ virent, comparavit; Vir hic ampliſſimus Capenſium plantarum in orbe Botanico perfectiſſimam poſſidet collectionem; hanc non Hermanni tantum & Oldenlandi Herbarium Capenſe tenet, ſed etjam per amicos & Gubernatores Capitis Bonæ Spei, omnes, quæ conquiri in illis terris unquam poſſint, plantas ſibi comparandi occaſionem habuit optimam. Digniſſimus tanto Patre filius, Doct. NICOLAUS LAURENTIUS BURMANNUS, egregio de *Geraniis* opere clarus, paternisque adeo maſcule in Botanicis inſiſtens veſtigiis, maximum utique ſubſecuturis diebus promittens incrementum ſcientiæ Botanicæ, attulerat, quando æſtivo hujus anni tempore boreales has ſalutabat terras, vaſtiſſimam Patris collectionem plantarum Capenſium, quæ omnia hæc rariſſima vegetabilia, tam paucis viſa, paucioribus vero explorata, conſiderandi nobis anſam præbuit. Data occaſione videndi has rariſſimas plantas, non potui non fugitivis oculis & calamo aliquot floſculos notare, quos heic in memoriam optimi Burmanni ſiſto; Si vero quid noſtræ preces apud nobiliſſimos aurei theſauri capenſium poſſeſſores valeant, rogamus per ſacra Floræ, ne graventur rariſſimas ſuas plantas Capenſes iconibus & commentariis illuſtrare, eadem plane methodo, qua plures antea capenſes eorum ſtudio æternitati conſecratæ ſunt, quo tandem remo-

remotiſſima Flora capenſis rite innoteſcat Botanicis.

DIANDRIA.

1. PÆDEROTA *bonæ ſpei* fol. pinnatifidis.

Veronica africana, floribus ad genicula pedicellis biuncialibus. *Herm. afr.* 783. *Pluk. phyt.* 320. *f.* 5.

Herba ſtatura Pedicularis. *Caules* pedales, proſtrati, læves.

Folia inferna terna, (ſuperiora ad flores ſæpe alterna,) petiolata, lanceolata, obtuſa, pinnatifida. *Flores* axillares, alterni: *Pedunculo* longo, unifloro; purpurei lineis albentibus. *Fructificatio* proxima Veronicæ, ſed Calyx 5-partitus.

TRIANDRIA.

2. GLADIOLUS *alatus* foliis enſiformibus, petalis lateralibus latiſſimis.

Siſyrinchium viperarum. *Pluk. phyt.* 124. *f.* 6.

Bulbus. *Caulis* ſpithamæus, craſſiuſculus, inter flores flexuoſus. *Folia* enſiformia; ſtriata, lævia, obtuſiuſcula: floralibus brevioribus diſtiche digeſtis. *Corollarum* Galea falcata, anguſta. Alæ ejusdem longitudinis, rhombeæ, latiſſimæ. Labium inferius tripartitum: foliolis ovatis, æqualis longitudinis.

TETRANDRIA.

3. LEUCADENDRON *hirtum* foliis lanceolatis apice calloſis, caule hirſuto, floribus ſparſis axillaribus.

Lepidocarpodendrum foliis ſericeis brevibus conferiſſimis, fructu gracili longo. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 194. *f.* 194.

Frutex. *Folia* breviter lanceolata, vix pubeſcentia, conferta, apice callo ſimplici. *Calyces* glabri: ſquamis acuminatis, ſolitarii, axillares foliorum, eorumque longitudine.

4. SCABIOSA *rigida* corollulis quadrifidis ſubradiantibus, ſquamis calycinis obtuſis, foliis lanceolatis ſerratis.

Scabioſa africana futeſcens, foliis rigidis ſplendentibus & ſerratis, flore albicante. *Comm. hort.* 1. *p.* 185. *f.* 93. *Raj. ſuppl.* 237.

Simillima *Scab. leucanthemæ. Caulis* fruticoſus, nudus. *Folia* ſerrata, nuda: inferiora obovata, in petiolos deſinentia; reliqua lanceolata, ſeſſilia. Ex alis *Stipulæ* quaſi duæ lineares. *Flos* longe pedunculatus. *Calyx* ſquamis ſubrotundis. *Corollulæ* quadrifidæ, extus tomentoſæ: Lacinia extima paullo majore, unde parum radiatus flos.

PENTANDRIA.

5. CHIRONIA *jasminoides* herbacea, foliis lanceolatis.

Caulis herbaceus, tetragonus, lævis, altus. Folia lanceolata, oppoſita, ſeſſilia, glabra, integerrima, articulis breviora, erecta. *Panicula* terminalis, dichotoma, erecta, pauciflora. *Bracteæ* oppoſitæ, ſubulatæ. *Calyx* quinque-partitus: foliolis lanceolatis, acuminatis, patentiuſculis, longitudine tubi corollæ. *Corolla* magnitudine Tabaci, Tubo cylindrico; Limbo quinquepartito, patente, longitudine tubi: Laciniis ovatis, acuminatis. *Filamenta* quinque, filiformia, brevia, tubo inſidentia. *Antheræ* oblongæ, apice dehiſcentes. *Stigma* ſtylo inſidens, capitatum. *Capſula* ovato-oblonga, mucronata, in 2 partes

tes longitudinaliter dehiſcens, ſtylo cohærens.

6. PHARNACEUM *cordifolium* foliis obcordatis.

Radix fibroſa. *Caules* herbacei, pedales, proſtrati, læves, articulati, geniculis nodoſis: ſquamulis membranaceis, congeſtis.

Rami alterni. *Folia* plurima, verticillata ad genicula caulis, obcordata, glabra, integerrima, articulis longe breviora. *Racemi* terminales, pedunculati, bipartiti. *Flores* albi, magnitudine Spergulæ arvenſis.

7. DROSERA *ciſtiflora* caule folioſo ſimplici, foliis lanceolatis.

Droſera foliis ad caulem oblongis alternis, flore amplo purpureo. *Burm. afric.* 210. *t.* 75. *f.* 2.

Ros ſolis folio anguſto, flore albo, caule folioſo. *Raj. ſuppl.* 515.

Caules herbacei, ſimplices, pedales, pubeſcentes. *Folia* alterna, lanceolata, pilis glutinoſis hiſpida. *Flores* terminales, 1. 2. ſ. 3. magni, pedunculati.

8. CRASSULA *Centauroides* caule herbaceo dichotomo, foliis cordatis ſeſſilibus, pedunculis unifloris.

Sedoides africana annua centauroides. *Herm. par.* 169.

Caulis herbaceus, palmaris. *Folia* oppoſita, amplexicaulia, ſeſſilia, lævia. *Caulis* ſuperne dichotome corymboſus; ex axillis *flores* pedunculati, ramis breviores. Similis *CRASSULÆ dichotomæ*, ſed folia latiora, floresque minores.

CRASSULA *dichotoma* caule erecto dichotomo, foliis ovato-lanceolatis, pedunculis unifloris.

Sedum africanum annuum, centaurii minoris folio, flore aureo. *Herm. lugdb.* 550. *t.* 553. deſcr.

9. CRASSULA *ſtrigoſa* caule erecto, foliis oppoſitis obovatis ſtrigoſis, ramis dichotomis, pedunculis unifloris.

Radix annua. *Caulis* ſpithamæus, herbaceus, ſubhiſpidus.

Folia oppoſita, obovata, obtuſa, lineata, integerrima; inferiora ſæpe petiolata; *Rami* dichotomi. *Flores* dichotomi (ad apices ramorum plures), pedunculati, uniflori. *Calyces* ſtrigoſi. *Petala* ovata, longitudine calycis.

10. CRASSULA *muſcoſa* foliis oppoſitis imbricatis ovatis gibbis caulem obtegentibus, floribus ſeſſilibus.

Ficoides africana annua minima muſcoſa. *Herm. par.* 170.

Caules filiformes, rarius ramoſi, tecti *Foliis* minimis, ovatis, oppoſitis, ſeſſilibus, carnoſis, obtuſiuſculis; in exſiccatis ſub foliorum margine ordo punctorum. *Flores* ex alis ſolitarii, omnium minutiſſimi, longitudine foliorum.

HEXANDRIA.

11. AMARYLLIS *capenſis* ſpatha uniflora remotiſſima, corolla æquali.

Siſyrrhinchium. *Corn. canad.* - - -

Bulbus reticulo obductus. *Folia* Narciſſi, longitudine ſcapi.

Scapus infra medium vaginatus *Spatha* perſiſtente, acuminata, plana. *Petala* lanceolata, baſi interiore atra. *Staminum* filamenta breviſſima. *Antheræ* erectæ, petalis dimidio breviores. *Germen* inferum. *Stylus* trigonus, longitudine antherarum. *Stigmata* tria.

12. ME-

12. MELANTHIUM *punctatum* petalis punctatis, foliis cucullatis.

Caulis ſimpliciſſimus, palmaris. *Folia* lanceolata, amplexicaulia, perfoliata ſ. cucullata ſ. inferne vaginantia vagina ſuperne dilatata; ſunt hæc in caule 4, ſupremo & infimo minimo. *Racemus* terminalis. *Petala* ovalia, ſubunguiculata, punctata. *Stamina* receptaculo fere inſerta. *Styli* tres.

HEPTANDRIA.

13. SEPTAS *capenſis.*

Doronici? ſpecies pumila auriculæ urſi folio glabro. *Pluk. mant.* 166. *t.* 330. *f.* 9.

Radix perennis. *Folia* radicalia, quatuor, obtuſa, nuda, crenata: duobus inferioribus oppoſitis, majoribus, ſub-petiolatis, ſubrotundis; duobus ſuperioribus oppoſitis, ovalibus, ſeſſilibus, anguſtioribus. *Scapus* filiformis, nudus, longitudine digiti, terminatus *Umbella* ſimplici: pedunculis 7. ſ. 8. filiformibus, unifloris, nudis. *Involucellum* minimum. Ordine naturali Saxifragis & Sedis accedit. *Calyx* 7-partitus. *Petala* 7. *Germina* 7. Piſtilla 7.

OCTANDRIA.

14. ERICA *ſpumoſa* antheris bifidis incluſis, calycibus trifloris: ſquamis inflatis inflexis, foliis ternis lævibus.

Erica africana, flore rubro pleno. *Seb. muſ.* 2. *p.* 11. *t.* 9. *f.* 18. *mala.*

Fruticulus ramulis anguſtis. *Folia* terna, ovato-oblonga, triquetra, glabra, carina canaliculata. *Flores* terminales, nutantes, ſeſſiles. *Calyces* globoſi & ſingulari modo undati Squamis ſubrotundis, inflatis, apice carinatis & inflexis, purpurei, continentes *floſculos* tres, flavos, vix calyce longiores. *Stylus* longus.

15. ERICA *halicacaba* antheris bifidis incluſis, corollis maximis, foliis ternis linearibus lævibus.

Frutex altior: *Ramulis* purpuraſcentibus, minimis, albo-tomentoſis. *Folia* terna, confertiſſima, lævia, margine ſcabra.

Pedunculi foliis breviores, ſubſolitarii. *Calyx* foliolis ovatis, carinatis, coloratis, corolla triplo brevioribus. *Corolla* ovata, pentagona, inflata, magnitudine & facie Phyſalidis viſcoſæ, diſtinctiſſima magnitudine, qua omnibus longiſſime ſuperat. *Stamina* profunde bifida, corolla longe breviora.

16. PASSERINA *capitata* foliis lanceolato-linearibus glabris, floribus capitatis: receptaculis incraſſatis.

Thymeleæ foliis linearibus alternis, ex uno petiolo copioſo. *Burm. afr.* 133. *t.* 48. *f.* 3.

Caules fruticoſi, compoſiti. *Rami* virgati, rubri. *Folia* alterna, erecta, linearia, acuminata, baſi petiolari alba.

Pedunculi communes ex apice ramorum, turbinati, tomentoſi. *Flores* plures, ſeſſiles, albi, tomentoſi.

DIDYNAMIA.

17. ANTIRRHINUM *bicorne* foliis oppoſitis oblongis ſerratis, caule erecto, floribus racemoſis, capſulis bicornibus.

Linaria foliis copioſis oblongis dentatis, capſula corniculata reflexa. *Burm. afr.* 211. *t.* 75. *f.* 3.

Caulis herbaceus, lævis, ſeſquipedalis, tetragonus, brachiatus.

Folia oppoſita: inferiora ovato-oblonga; ſuperiora lanceolata, glabra, ſeſſilia, profunde & remo-

remote ſerrata. *Racemi* terminales. *Flores* cærulei, fauce lutea, calcari flore breviore. *Capſula* ovata, compreſſa, bifida lobis divaricatis.

18. BUCHNERA *africana* foliis dentatis oppoſitis, calycibus ſubtomentoſis fructu longioribus.

Pedicularis æthiopica, rutæ caninæ aſpero & fragili folio. *Pluk. alm.* 283. *t.* 310. *f.* 2.

Simillima Buchn. aſiaticæ; ſed *Calyx* major, mollis nec ſcaber; quadrifidus. *Corolla* alba, ſtatura Rhinanthi. Tota planta exſiccata nigra evadit.

19. SELAGO *Lychnidea* ſpica terminali, foliis lanceolatis ſubpetiolatis ſerratis obtuſiuſculis ſubtomentoſis.

Lychnidea villoſa, foliis oblongis dentatis, flor. ſpicatis. *Burm. afr.* 13. *t.* 49. *f.* 4.

Caulis ſimplex. *Folia* alterna, ex alis ramuloſa. *Spica* longa floribus demum remotis. *Corollæ* extus tomentoſæ, colore triſti noctu fragrantes. *Stamina* didynamia, in fauce ventricoſiore tubi corollæ. *Stylus* capitatus.

20. SELAGO *rapunculoides* ſpicis corymboſis, foliis omnibus dentatis.

Rapunculus foliis anguſtiſſimis dentatis, floribus umbellatis. *Burm. afr.* 13. *t.* 42. *f.* 1.

Corollæ tubus filiformis; limbus quinquefidus: lacinia ſuperiore majore; duabus vero infimis minoribus. *Stigma* craſſiuſculum, bifidum. *Calyx* quadrifidus, ſubulatus.

21. SELAGO *coccinea* ſpicis corymboſis, foliis inferioribus linearibus integerrimis; ſuperioribus lanceolatis ſubdentatis.

F 5 Simil-

Simillima *Selag. rapunculoidi*, ſed *Folia* craſſiora, glabra, inferiora minime dentata. *Caules* e radice plures, pedales, ſimpliciſſimi. Tota planta exſiccata atra evadit. *Flores* ſaturatiſſime purpurei; extima corollæ lacinia majore.

22. SELAGO *tomentoſa* foliis obovatis crenatis, caule proſtrato, racemis ramoſis.

Pluk. phyt. 319. *f.* 2.

Herba tota tomentoſa. *Folia* obovata, crenata, obtuſa, tomentoſa, oppoſita. *Racemus* terminalis e racemulis alternis, alterne ſubramoſis. *Flores* anguſti, colore triſti. *Stamina* in fauce ventricoſiore tubi, didynama. *Stylus* capitatus.

TETRADYNAMIA.

23. CHEIRANTHUS *africanus* foliis lanceolatis integerrimis ſubhirſutis acutis; ſiliquis teretibus toruloſis, caule herbaceo.

Leucojum africanum, cæruleo flore, latifolium. *Herm. lugdb.* 364. *t.* 365.

Caulis herbaceus, adſperſus pilis rarioribus. *Siliquæ* compreſſæ, læves, terminatæ mucrone longiuſculo.

MONADELPHIA.

24. HERMANNIA *trifurca* foliis lanceolatis integris tridentatis.

Althæa africana fruteſcens. *Volk. norib.* 24. *t.* 24. 2.

Frutex. Folia incana, vix tomentoſa, duriuſcula, lanceolata; at inferiora obtuſa, tricuſpidata. *Flores* in racemo terminali, alterni, dependentes, ſubſolitarii. *Petala* cærulea, minus cucullata.

Affinis maxime *Herm. alnifoliæ*. Figura *Volkameri* ad plantam cultam facta, noſtra deſcriptio a planta in loco natali lecta.

25. HER-

25. HERMANNIA *triphylla* foliis ternatis petiolatis.

Caulis herbaceus in ipſo ſpecimine. *Stipulæ* parvæ. *Folia* ternata, plana, obovata. Petala longitudine foliorum. *Pedunculi* adhuc longiores, quinqueflori cum bracteis. Tota planta pilis raris adſperſa. Diverſa ab *H. trifoliata.*

26. GERANIUM *incanum* pedunculis bifloris, calycibus ariſtatis, petalis integris, pericarpiis hirſutis, foliis ſubdigitatis.

Geranium pedunculis bifloris, foliis multipartitis: laciniis linearibus. *Roy. lugdb.* 331. *e.* 11. *Burm. Geran.* 26. *t.* 26.

Geranium africanum tenuifolium, robertiani diviſuris. *Pluk. phyt.* 186. *f.* 4.

Folia Potentillæ argenteæ; alia ultra medium 5-fida pinnatifida; alia digitata: pinnis linearibus pinnatifidis. *Stipulæ* trifidæ.

DIADELPHIA.

27. SPARTIUM *ſepiarium* foliis ſuperioribus ſparſis filiformibus.

Geniſta africana, pinaſtri foliis, floribus ſpicatis luteis. *Raj. dendr.* 105.

Geniſta foliis geniſtæ hiſpanicæ: ſuperioribus junceis. *Herm. afr.* 11.

Rami a foliis deciduis ſcabri. *Folia* filiformia, digitali longitudine, confertiſſima & fere verticillatim nata. *Racemi* terminalis. *Flores* lutei.

28. SPARTIUM *capenſe* ramis lateralibus alternis, foliis alternis lanceolatis.

Geniſta foliis geniſtæ tinctoriæ majoribus. *Herm. afr.* 11.

Fru-

Frutex Ramis lævibus, alternis. *Folia* Geniſtæ tinctoriæ ſ. Linariæ confertiora. *Flores* aliquot ad ſummos ramulos folioſos.

29. BORBONIA *ericifolia* foliis ſublinearibus acutis ſubtus villoſis, capitulis terminalibus.

Geniſta africana, ericæ folio, floribus parvis luteis, in capitula congeſtis. *Raj. ſuppl.* 105.

Frutex parvus, ſubvilloſus. *Folia* alterna, parva, ovato-linearia, enervia, ſupra glabra, ſubtus villoſa, margine revoluta. *Capitula* terminalia, ſeſſilia, Floribus parvis.

30. ASPALATHUS *capitata* foliis faſciculatis linearibus acutis, floribus capitatis, bracteis nudis.

Convenit cum *A. chenopoda* foliis faſciculatis; ſubpiloſis, caule piloſo; capitulo terminali. *Differt* ab eadem foliis magis incurvis acutis, at non pungentibus, Capitulisque nudis, nec hirſutis. Florum Carina arcuata, longitudine vexilli.

31. ASPALATHUS *quinquefolia* foliis quinis ſeſſilibus, pedunculis ſpicatis.

Cytiſus anguſtis parvis acutioribus & incanis foliis, æthiopica, floribus fulva lanugine hirſutis. *Pluk. alm.* 128. *t.* 278. *f.* 4.

Frutex. *Folia* quina, ſeſſilia: foliolis lanceolatis, petiolatis, ſubpiloſis, mucronatis; lateralibus paulo brevioribus. *Pedunculi* foliis multoties longiores, racemoſo-ſpicati. *Corollæ* ſupra tomentoſæ.

32. ASPALATHUS *pinnata* foliis pinnato-quinatis obcordatis, pedunculis capitatis.

Frutex affinis Aſpalatho quinquefoliæ. *Folia* petiolis breviſſimis pinnata: foliolis quinque, appro-

approximatis, obcordatis, ſubpiloſis, ſubtus tomentoſis. *Pedunculus* foliis longior. *Spica* ſubrotunda. *Corollæ* extus ſubtomentoſæ.

33. CYTISUS *pſoraloides* ſpicis pubeſcentibus, ramis angulatis, foliolis lanceolatis, caule ſuffruticoſo.

Pluk. phyt. 320. *f.* 3.

Frutex pedalis: Ramis angulatis, ſæpe caneſcentibus. *Stipulæ* ſubulatæ. *Folia* ternata, petiolata: Foliola omnia ſeſſilia, lanceolata, nudiuſcula. *Spicæ* pedunculatæ, erectæ, calycibus pubeſcentibus, floribus arcte reflexis. *Fructus* nobis ignotus.

34. PSORALEA *aphylla* ſoliis ovatis ſeſſilibus adpreſſis acutis.

Geniſta ſpartium cæruleum Cap. b. ſpei. *Breyn. cent. t.* 25.

Frutex totus non habet alia *Folia* quam *Stipulas* alternas, elevatas, acutas, arcte caule adpreſſas. *Flores* cærulei, ad apices ramorum alterni, ſolitarii, breviſſime pedunculati, gluma bivalvi ut in Pſoralea aculeata.

35. PSORALEA *hirta* foliis ternatis, floribus ternatis ſeſſilibus.

Frutex ramis hirtis rigidis. *Folia* ternata, petiolata: Foliolis ſubpetiolatis, obovatis, ſubpubeſcentibus, mucrone reflexo. *Flores* terni, ſeſſiles, in apicibus ramorum rigidorum, ſæpe triplici in loco, violacei. *Calyces* hirſutiuſculi.

36. PSORALEA *proſtrata* foliis ſupradecompoſitis digitatis linearibus.

Planta a reliquis habitu recedens & ſingularis. *Caules* decumbentes, filiformes. *Stipulæ* erectæ.

Folia

Folia digitata: intermedio trifido; partialibus pinnatis, foliolis linearibus. *Pedunculi* axillares, racemo ſubrotundo. *Flores* lutei.

37. INDIGOFERA *racemoſa* leguminibus cernuis, racemis elongatis, foliis ternatis.

Caulis herbaceus. *Folia* alterna, remota, petiolata, ternata: foliola ſeſſilia, æqualia, lineari-lanceolata. *Stipulæ* ſubulatæ. *Racemi* longi, flexiles. *Flores* violacei. *Legumina* Indigoferæ tinctoriæ.

38. CROTALARIA *perforata* foliis perfoliatis ovatis margine ſcabris.

Caulis lævis, Ramis alternis. *Folia* perfoliata, ovata, glabra, venoſa, margine ſcabra ſ. denticulata, vix pollicaria. *Flores* parvi, ex ſummis alis, pedunculo bifloro. *Legumina* compreſſa, glabra, non pedicellata, acuta.

39. CROTALARIA *amplexicaulis* foliis caulinis amplexicaulibus cordatis alternis, floribus oppoſitis reniformibus.

Geniſta perfoliata, orbiculatis foliis. *Seb. muſ.* 1. 24. *f.* 5.

Frutex glaber. *Folia* amplexicaulia, cordata, glabra. *Rami* floriferi dichotomi: foliis oppoſitis, reniformibus ſ. orbiculato-cordatis, ſeſſilibus. *Flores* e dichotomia, ſolitarii, pedunculati, lutei.

40. CROTOLARIA *imbricata* foliis ſimplicibus ovatis acutis villoſis ſubſeſſilibus, floribus ſubſeſſilibus.

Frutex nodis a caſu foliorum verrucoſus. *Folia* conferta, ſubimbricata, ſubſeſſilia, ſimplicia, ovata, acuta, tomentoſo-villoſa, ſericea,

cea, parva, exſtipulata. *Flores* ſubſeſſiles, ſolitarii, purpurei.

41. ONONIS *capenſis* racemis pedunculatis longis, foliis ternatis ſuborbiculatis.

Herba pubeſcens. *Stipulæ* ſubcordatæ. *Petioli* foliolis longiores. *Folia* ternata: foliolis petiolatis, apice mucronatis, ſuborbiculatis: intermedio longius petiolato, magisque retuſo. *Racemi* axillares, ſolitarii, ſimplices, foliis duplo longiores. *Floribus* circiter 6, alternis. *Corollæ* flavæ, purpuraſcenti - violaceæ.

42. ONONIS *cernua* ſpicis ſeſſilibus, leguminibus nutantibus piloſis linearibus.

Lotus africana annua hirſuta, floribus luteis. *Comm. hort.* 2. *p.* 163. *t.* 82.

Caules diffuſi, teretes, piloſi. *Folia* alterna, petiolata, pubeſcentia: foliolis oblongis, obtuſis, ſeſſilibus. *Spicæ* terminales, ſeſſiles, floribus remotis luteis. *Legumina* longa, compreſſa, piloſa, nutantia, parum verſus ſuturam dorſalem recurvata.

43. LUPINUS *integrifolius* calycibus alternis appendiculatis, foliis ſimplicibus oblongis villoſis.

Caulis herbaceus, villoſus. *Folia* alterna, petiolata, lanceolato-ovata ſ. ovali-oblonga, integerrima, acuta, utrinque valde villoſa. *Racemi* ſimplices, erecti, uti Calyces villoſi; *Calycis* labium ſuperius bifidum, integrum. *Corollæ* cæruleæ.

44. DOLICHOS *capenſis* caule volubili, pedunculis ſubbifloris, leguminibus ellipticis compreſſis, foliis glabris.

Pha-

Phaſeolus africanus luteus, ſiliquis brevibus depreſſis. *Herm. afric.* 17.

Caulis filiformis vel paulo craſſior, angulatus, lævis, volubilis. *Stipulæ* ovatæ, acutæ, ſtriatæ, minimæ. *Folia* ternata, petiolata: Foliolis ovato-oblongis, acuminatis, glabris, venoſis. *Pedunculi* longi, apice ſubbiflori. *Legumina* ovalia, utrinque acuta, ſutura dorſali rectiore, glabra, compreſſa. *Semina* ſæpius duo.

SYNGENESIA.

45. HIERACIUM *capenſe* foliis oblongis dentatis ſcabris, caule nudo multifloro, pedunculis ſerioribus altioribus.

Herbæ *Folia* ovalia ſ. oblonga, obtuſa, ſcabra, ſerrato-dentata. *Scapus* pedalis, lævis, adſperſus foliolis aliquot alternis, ſubulatis, minimis. *Flos* terminalis; ex alis foliorum. *Pedunculi laterales* primum altiores, & ex horum pedunculis alii laterales pedicelli adhuç altiores.

46. CARLINA *atractyloides* caule ſubramoſo: calycibus ſpinis ciliatis.

Carlina polycephalos, polyacanthæ vulgari ſimilis, æthiopica. *Pluk. alm.* 86. *t.* 273. *f.* 4. *mala.*

Statura Atractylidis. *Caulis* parum ramoſus, albo villoſus. *Folia* Cardui, anguſta, ſpinoſa. *Calyces* in pedunculis breviſſimis, imbricati, echinati, & ſpinis ciliati. *Corollæ* flavæ. *Semina* margine coronata. *Receptaculum* paleaceum.

47. BIDENS *tenella* ſeminibus erectis, calycibus ſubtetraphyllis, foliis linearibus, pedunculis capillaribus.

Caulis

Caulis annuus, filiformis, purpuraſcens, ſubtrichotomus, ſpithamæus. *Folia* oppoſita ſ. terna, linearia, integra, ſcabra. *Pedunculi* terminales, capillares, nudi, uniflori. *Calyx* oblongus, ſæpius foliolis 4 lanceolatis. *Floſculi* ſæpius 5. *Seminum* ariſtæ læviuſculæ.

48. PTERONIA *camphorata*.

Conyza aromatica fruteſcens mauritanica, camphoratæ foliis ad margines piloſis, flore magno aureo. *Pluk. mant.* 56. *t.* 345. *f.*

Pterophora camphorata, foliis ad margines piloſis. *Vaill. Act.* 375.

Frutex ramis ſcabris. *Folia* ſparſa, linearia, acuta, baſi ciliata. *Calyces* terminales foliolis margine ſcabris. *Corollæ* luteæ, diſcoideæ. *Pappus* ſeminum ſubplumoſus. *Receptaculum* ſetoſum, paleis multipartitis.

49. CHRYSOCOMA *oppoſitifolia* foliis oppoſitis obovatis, floribus faſciculatis pedunculatis.

Cyanus arboreſcens minor, foliis majoranæ. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 17. *f.* 2.

Frutex Ramis brachiatis, diſtortis. *Folia* oppoſita, ſubpetiolata, ſubtomentoſa, obovata, obtuſiſſima. *Flores* lutei, terminales, congeſti, pedunculati. *Calyces* cylindrici, imbricati, obtuſi, corolla breviores.

50. ATHANASIA *capitata* floribus terminalibus ſeſſilibus, foliis lanceolatis hirſutis.

Chryſanthemum conyzoides æthiopicum, capitulo aphyllo, foliis majoranæ. *Breyn. cent. t.* 78.

Folia ovata ſ. lanceolata, confertius alterna, vel tota piloſa, l. baſi tantùm piloſa. *Flores* ſeſſiles, terminales, 1, 2, ſ. 3. *Fructificatio* ut in Santolina trifurcata vel crithmifolia.

51. ATHANASIA *lævigata* corymbo compoſito, foliis ovatis amplexicaulibus ſubdentatis recurvis.

Planta ſimilis Sant. ſquarroſæ, ſed *Corymbi* compoſiti, terminales. *Flores* majores. *Folia* baſi latiora.

52. ATHANASIA *ſquarroſa* pedunculis unifloris lateralibus, foliis ovalibus mucronatis recurvatis.

Fruticulus determinare ramoſus, inæqualis. *Folia* alterna, ſeſſilia, ovalia, mucronata, glabra, recurvata. *Pedunculi* ex alis foliorum, ſolitarii, uniflori, foliis longiores. *Calyces* oblongi, imbricati, læves: ſquamis intimis linearibus, membranaceis, patentibus. *Floſculi* æquales, hermaphroditi. *Paleæ* lineares, longitudine floſculorum. *Semina* pappo breviſſimo coronata.

53. GNAPHALIUM *arboreſcens* foliis linearibus acutis nudis ſubtus tomentoſis, floribus ſubcapitatis, caule arboreo.

Frutex humanæ altitudinis, determinate ramoſus. *Folia* Roſmarini, conferta, ſeſſilia, ſtricta, linearia, acuta, nuda, margine revoluta, ſubtus, uti rami, tomentoſa, foliis minoribus alternis remotis. *Corymbus* adeo confertus ut capitatus adpareat. *Calyces* albi, cinereo - villoſi.

54. GNAPHALIUM *ſerratum* foliis ſemiamplexicaulibus lanceolatis denticulatis ſupra nudis.

Gnaphalium folio oblongo acuto molli, floribus ferrugineis. *Burm. afric.* 214. *t.* 76. *f.* 3. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 18. *f.* 2.

Planta ſuffruticoſa. *Flores* aurei.

55. GNAPHALIUM *ſtellatum* foliis villoſis, calycibus extus incarnatis, intus niveis acutis.

Gnaphalium tomentoſum. *Burm. afric. t.* 80. *f.* 1.

Her-

Herba. *Caules* plures, ſemipedales. *Flores* glomerati. *Calyces* glabri: foliolis numeroſis (ut flos quaſi plenus videatur) ovatis, acutis, incarnatis, intus albiſſimis, acutis.

56. GNAPHALIUM *nudifolium* foliis lanceolatis nudis trinerviis reticulato-venoſis.

Chryſocoma æthiopica, plantaginis folio. *Breyn. cent. t.* 71.

Folia radicalia, lanceolato-ovata, trinervia, minime tomentoſa, ſed nuda, venis reticulata, margine ſcabra. *Caulis* ſimplex, pedalis, ſuperne aphyllus. *Flores* lutei, in corymbos compoſitos digeſti.

57. GNAPHALIUM *ericoides* caule fruticoſo tomentoſo, foliis linearibus, calycibus extus rudibus, intus incarnatis.

Planta miſera foliis & floribus depauperatis. *Fruticulus* ramis virgatis, rigidis, inæqualibus. *Folia* linearia, remota, minutiſſima. *Flores* terminalis, pauci, ſubſeſſiles. *Calyx* exterior rudis ex foliolis cinereo-viridibus ſubtomentoſis; interior ex ſquamis glabris, incarnatis, oblongis.

58. GNAPHALIUM *cylindriflorum* foliis oblongis tomentoſis, corymbis inæqualibus, calycibus glabris cylindricis ſeſſilibus.

Pluk. phyt. 293. *f.* 4.

Herba ramoſa, diffuſa, ſpithamæa, tota tomentoſa. *Folia* oblonga, ſeſſilia. *Corymbi* inæquales, plurimi. *Calyces* omnino cylindrici & proportione longiores, quam in reliquis, imbricati, obſolete incarnati ſ. ferruginei, imbricati ſquamis æqualibus, ovatis, obtuſiuſculis.

59. GNAPHALIUM *glomeratum* caulibus ramoſiſſimis diffuſis, calycibus ſubfaſciculatis

 ſeſſi-

UNIVERSITY OF MA... LIBRARY ... SCHOOL OF ...

ſeſſilibus: ſquamis intimis nudis ſubulatis recurvis.

Statura Gnaphalii uliginoſi. *Herba* ramoſa, diffuſa, ſpithamæa, tomentoſa. *Rami* inæquales, *Folia* lanceolata, vix amplexicaulia. *Calyces* terminales, aliquot ſeſſiles, tomentoſi: ſquamarum ordine interiore ſubulato, canaliculato, ferrugineo, recurvo.

60. XERANTHEMUM *caneſcens* caulibus fruticoſis, foliis ovatis nudis, pedunculis ſquamoſis.

Xeranthemum incanum, foliis ſubrotundis, flore purpureo. *Burm. afr.* 183. *t.* 68. *f.* 1.

Frutex. *Folia* ovalia ſ. elliptica, pubeſcentia, parva confertiora. *Pedunculi* terminales, plures, uniflori. *Flores* magni, albi, extus purpurei.

61. XERANTHEMUM *imbricatum* foliis imbricatis, ovato-ſubulatis, glabris.

Gnaphalium, foliis thymi incanis denſe ſtipatum. *Breyn. prodr.* 3. *t.* 18. *f.* 1.

Frutex caneſcens: *Ramis* compoſitis. *Folia* ovato-lanceolata, alterna, conferta, ſeſſilia & fere imbricata, adpreſſa, parva. *Flores* terminales, ſubſolitarii. *Calyces* oblongi ſ. obovati: ſquamis acutis, pubeſcentibus: intimo ordine ſquamis longioribus, membranaceis, albis, acutis, calyce multo brevioribus. *Pappus* piloſus, apice parum plumoſus.

62. SENECIO *perſicifolius* corollis nudis, foliis lanceolatis integerrimis baſi ſubdentatis.

Caulis ſimplex, parum villoſus. *Folia* ſeſſilia, lanceolata, acuminata, ſubtus tomentoſa, ad baſin utrinque denticulo uno alterove vix con-

conſpicuo ſemper notata. *Flores* corymboſi, terminales. *Calyx* calyculatus.

63. SENECIO *virgatus* corollis nudis, foliis lyratis ſubtus tomentoſis, pedunculis unifloris, ſquamis ſubulatis.

Subfruteſcens: Ramis tomentoſis. *Folia* petiolata, lyrata, ſubtus tomentoſa ſ. lanata, albaque. *Pedunculi* terminales, uniflori, læves, recti, longi, adſperſi foliolis ſubulatis alternis.

64. SENECIO *umbellatus* corollis radiantibus calyce longioribus, foliis pinnato-dentatis denticulatis: laciniis diſtantibus.

Caulis ſimplex, ſuperne ramoſus. *Folia* nuda, pinnato-dentata: pinnulis remotis, linearibus, acutis, ſubdentatis. *Flores* umbellati: *Pedicellis* foliolis ſubulatis adſperſis. *Calyces* læves, quaſi coarctati ubi apices patent. *Corollæ* radius luteus, ſubtus ſtriis rubicundis.

65. SENECIO *pubigerus* corollis radiantibus, petiolis radicalibus lanatis, foliis pinnatifidis, caulibus ſimpliciſſimis, floribus lateralibus ſeſſilibus.

Iacobæa ſpicata monomotapenſis. *Breyn. cent. t. 65.*

Species a *Senec. haſtato* diſtinguenda. *Radix* perennis. *Folia* radicalia, glabra, pinnatifida, obtuſa, crenata, petiolis baſi lana molliſſima notatis. *Caules* pedales, ſimpliciſſimi: foliis 3. ſ. 4. ſemiamplexicaulibus, pinnatifidis, parvis. *Flos* terminalis, luteus; ſæpe & laterales ſeſſiles. Radius corollæ violaceus, quo a S. haſtato, qui radio eſt luteo, primo intuitu diſtinguitur.

66. ASTER *crinitus* foliis ovato-oblongis acutis ſubtus tomentoſis, calycibus ſquamis pilo terminatis.

Rami rarius ſubramoſi, pubeſcentes. *Folia* ſeſſilia, ovata, margine ſcabra, ſubtus albo-tomentoſa. *Calycis* ſquamæ in crinem fuſcum deſinentes; *Radius* corollæ violaceus. *Pedunculi* terminales, folioſi, uniflori.

67. ASTER *tenellus* foliis ſubfiliformibus ſcabris, pedunculis nudis, calycibus hemiſphæricis.

Pluk. phyt. 271. *f.* 4.

Planta ſpithamæa, ramoſiſſima. *Folia* linearia, anguſtiſſima, ſparſa, ſcabra ſetis ſparſis, brevibus, rigidulis. *Pedunculi* terminales, ſolitarii, longi, nudi. *Calyx* æqualis, hemiſphæricus. *Corollæ* radius cæruleus, diſco luteo brevior.

68. ASTER *reflexus* foliis ſubimbricatis recurvatis ſerrato ciliatis, caule fruticoſo.

Frutex. *Folia* conferta, ſubimbricata, glabra, parva: inferiora ſerrata; ſuperiora ciliata. *Flores* terminales, ſubſeſſiles, ſolitarii.

69. ASTER *taxifolius* foliis ſubulatis rectis decurrentibus margine ſcabris, caule fruticoſo.

Caulis fruticoſus, compoſitus. *Folia* alterna, confertiora, decurrentia, linearia margine revoluto, ſubtus tomentoſa, rigida, acuta, recta, ad margines ſetis breviſſimis ſcabra. *Flores* terminales, ſeſſiles, ſolitarii.

70. INULA *pinifolia* foliis ſubulato-linearibus triquetris confertiſſimis, caule fruticoſo.

Iacobæa æthiopica, laricis folio. *Breyn. cent. t.* 64.

Hele-

Helenium fruticoſum afrum, foliis creberrimis pinum æmulantibus. *Vaill. act.* 576.

Frutex virgatus, ſcaber, facie Laricis. *Folia* confertiſſima, linearia ſ. ſubulata, triquetra, mucronata, glabra. *Flores* ſubſolitarii, ſeſſiles, terminales, lutei. *Pappus* ſimplex.

71. INULA *aromatica* foliis linearibus integerrimis tomentoſis ſparſis, caule fruticoſo.

Aſter fruteſcens luteus mauritanicus. *Pluk. alm.* 58. *t.* 326. *f.* 2.

Caules fruticoſi. *Rami* alterni, conferti, ſimplices. *Folia* alterna, conferta, linearia, (lavendulæ,) margine recurva, utrinque tomentoſa. *Flores* ſolitarii, terminales, ſeſſiles. *Calyces* oblongi, imbricati. *Radius* albo-ſubincarnatus.

72. PERDICIUM *ſemifloſculare.*

Radix fibroſa. Folia radicalia, Taraxaci ſimilia, nuda. *Scapi* nudi, uniflori, longitudine foliorum. *Flos* magnitudine Leontodontis. *Calyx* Scorzoneræ. *Corolla* radiata: *corollulæ* ſemibifidæ: labio interiore bipartito; exteriore tripartito. *Pappus* ſimplex. *Receptaculum* nudum.

73. ARNICA *piloſelloides* foliis ellipticis integerrimis villoſis, ſcapo unifloro lanato, calyce radium æquante.

Aſter æthiopicus piloſellæ facie, tomento copioſo. *Raj. ſuppl.* 165. *n.* 95.

Folia radicalia, elliptica, Hieracii aurantiaci, integerrima, valde villoſa, ſupra viridia, ſubtus vireſcentia. *Scapus* uniflorus, aphyllus, foliis duplo longior, ſuperne magis lanatus. *Calyx* ſupra glaber, longitudine radii corollæ. *Corollæ* radius maſculus, purpureus. *Pappus* ruſeſcens.

74. LEYSERA *gnaphalodes.*

Aſter æthiopicus, ſtæchadis folio, flore aureo. *Herm. lugdb. 68. t. 71.*

Breyn. prodr. 3. t. 14. f. 3.

Aſteropteus luteus, laricis foliis. *Vaill. act. 585.*

Fruticulus facie Gnaphalii ſaxatilis. *Folia* ſparſa, linearia, acuta, tomentoſa. *Pedunculi* nudi, uniflori, longi. *Calyces* ſcarioſi, lutei uti corolla radiata. *Radius* femineus. *Semina* Hermaphroditorum: *Pappo* piloſo, 5-ſeto, longo, intra quem corona paleacea; Femineorum absque pappo exteriore. Paleæ tantum floſculos femineos diſtinguunt.

75. ANTHEMIS, *leucantha* ſuffruticoſa, foliis ſublanceolatis, dentatis, acutis, indiviſis.

Aſteriſcus afer, imo calyce non folioſo. *Vaill. act. 506. n. 2.*

Caules ſtricti, ſimpliciſſimi, pedales. *Folia* conferta, lanceolata, acuta, indiviſa, ſerraturis utrinque 2 ſ. 3 argutis. *Flores* terminales, Leucanthemi, ſolitarii, Diſco luteo, Radio albo. Calycis ſquamæ inferiores laxiores.

76. BUPHTHALMUM *capenſe* calycibus acute folioſis, foliis lanceolato-linearibus recurvis denticulato-ciliatis.

Caulis fruticoſus, compoſitus: *Ramis* adſcendentibus, inferne tectis cicatricibus ex emortuis foliis, ſuperne vero foliis virentibus, ortis ad apices ramorum. *Folia* oppoſita, ſeſſilia, anguſta, acuta, canaliculata, recurva, denticulata ſ. ciliata. *Calyces* terminales, ſolitarii, ſeſſiles, folioſi, foliolis lanceolatis: caulinis latioribus. *Corollæ* radius longitudine diſci. *Semina* ſquamis coronata.

77. GOR-

77. GORTERIA *ſquarroſa* foliis caulinis ſubulatis dentato ſpinoſis recurvatis, floribus terminalibus ſeſſilibus.

Caulis fruticoſus, Ramis ſimplicioribus. *Folia* conferta, baſi adunco ſubdecurrentia, ſubulata, integra, utrinque 4 ſetis ſpinoſis ciliata, apice ſpinoſa, mucronata, reflexa, pollicaria, undique caulem obvallantia, ſupra convexa, ſubtus canaliculata. *Rami* aliquot terminales. *Flores* ſeſſiles, terminales. *Calyx* ſquamoſus: foliolis rameis ſimilibus. Flores parvi, lutei.

78. OSMITES *camphorina* foliis lanceolatis ſubſerratis.

Frutex. *Folia* ſeſſilia, alterna, conferta, tomentoſa, ſerrata, vix baſi. *Flos* terminalis, ſeſſilis. *Calyx* folioſus. *Corollæ* Radius albus, neuter. Diſcus flavus. *Semina* nuda. *Paleæ* apice cæruleſcentes. *Odor* camphoræ intenſiſſimus.

79. OSMITES *aſteriſcoides* foliis lanceolatis punctatis, calycibus folioſis.

Leucanthemum fruticoſum, foliis craſſis. *Burm. afr. t.* 58. *f.* 1.

Seb. muſ. 1. *t.* 16. *f.* 4.

Frutex. *Folia* lanceolata, ſparſa, nuda, punctata. *Flores* terminales, ſeſſiles.

OSMITES *Bellidiaſtrum* foliis linearibus tomentoſis, calycibus ſcarioſis.

Anthemis Bellidiaſtrum. *Syſt. nat.* 1223.

80. GORTERIA *rigens* ſcapis unifloris, foliis pinnatifidis.

Arctotis ramis decumbentibus, foliis lineari-lanceolatis rigidis ſubtus argenteis. *Mill. ic.* 33. *t.* 49.

Arctotis foliis lanceolatis ſubtus tomentoſis integris laciniatisque. *Leyſer. orig.* 6.

Anemonoſpermos foliis rigidis tenuiter diviſis ſubtus incanis. *Raj. ſuppl.* 182.

Caules decumbentes, ſuffruticoſi, vel plane nulli. *Folia* lanceolata, petiolata, rigida, ſubtus niveo tomentoſa, indiviſa alia, alia quinquefido-pinnata, ut in loco natali. *Scapus* e dichotomia vel radice, longus, uniflorus, in medio uno alterove foliolo lineari. *Calyx* 16-fidus, calyculatus, ſquamis linearibus, longitudine calycis. *Corolla* Radio ſterili aureo, baſi nigro; Diſco luteo. *Semina* pappo longo ſimplici. *Receptaculum* nudum.

81. CINERARIA *cymbalarifolia* foliis lyratis: impari reniformi dentato; caulinis ſummis amplexicaulibus lobatis integris.

Radix bulbo ſolido. *Caulis* herbaceus, ſimplex, lævis. *Folia inferiora* petiolis baſi amplexicaulibus, lyrata: impari majore reniformi dentato; *Superiora* caulina ſeſſilia, amplexicaulia, cordato-lanceolata, vix dentata. *Pedunculi* floresque terminales, plures. *Calyx* lævis, oblongus: foliolis æqualibus, lanceolatis. *Corollæ* radius purpureus. *VARIETAS* foliis ſimplicibus trifidis: lobisque trifidis.

82. CINERARIA *linifolia* caule fruticoſo, foliis linearibus confertis, pedunculis unifloris.

Caulis fruticoſus, compoſitus, ſcaber. *Folia* confertiſſima, linearia, anguſtiſſima, viridia. *Pedunculi* ſolitarii, uniflori, filiformes, foliis longiores. *Flores* parvi, lutei.

83. CALENDULA *fruticoſa* foliis obovatis ſubdentatis, caule fruticoſo.

Calen-

Calendula foliis obverſe ovatis denticulatis, caule perenni. *Roy. lugdb.* 531.

Frutex caule erecto, compoſito. *Folia* alterna, obovata ſ. oblongiuſcula, in petiolos deſinentia, aliquot ſerraturis dentata; inferiora obtuſa. *Pedunculi* terminales, longi, uniflori, ſubvilloſi. Radius *corollæ* luteus, ſubtus purpureus.

84. ARCTOTIS *paleacea* foliis pinnatis linearibus, floſculis radii ſterilibus, paleis floſculos æquantibus.

Aſter foliis integris anguſtis, flore magno luteo. *Burm. afr.* 176. *t.* 65. *f.* 1.

Caulis ramoſus. *Folia* linearia, filiformia, pinnata: pinnis interſtitio longioribus. *Pedunculi* axillares, longi: foliis paucis linearibus, ſimpliciſſimis. *Calyx* & *Corolla* lutea, facie Chryſanthemi. *Radius* ſimplex ſterilis. *Paleæ* longitudine floſculorum, etiam interius ad baſin Pappo e receptaculo enato piloſæ.

85. ARCTOTIS *anthemoides* foliis ſupradecompoſitis linearibus, paleis floſculo brevioribus.

Chamæmelum pumilum, foliis anguſtis pinnatis. *Burm. afr.* 174. *t.* 63. *f.* 2.

Planta & Folia Chamomillæ ſimillima, Floris ſtructura Arctotidis eſt.

86. ARCTOTIS *dentata* foliis pinnatis: pinnis villoſis pinnatifido-dentatis.

Chryſanthemum foliorum pinnis breviſſimis dentatis. *Burm. afr.* 175. *t.* 64.

Caulis ramoſus. *Folia* alterna, linearia, rigidiuſcula, pinnata, ſubvilloſa: pinnis recurvis, antice pinnatifido-dentatis, brevibus. *Pedunculi*

culi longi, uniflori. *Flores* parvi; radio ſterili ſubtus violaceo.

87. ERIOCEPHALUS *racemoſus* foliis linearibus indiviſis.

Abrotanum africanum, foliis argenteis anguſtis, floribus ſpicatis. *Raj. ſuppl.* 233.

Statura & facies *Eriocephali africani*, ſed *Folia* omnia indiviſa. *Flores* racemoſi: pedicellis calyce brevioribus. *Calycis* ſquamæ exteriores quatuor, ovatæ, ſubtomentoſæ, a quorum ſinu demum prodit *Lanugo* molliſſima; in medio intra calycem interiorem arctioremque floſculi colliguntur. Radium non vidi.

GYNANDRIA.

88. ORCHIS *burmanniana* bulbis indiviſis, nectarii labello multipartito - lineari, folio amplexicauli cordato.

Bulbi teſticulati. *Scapus* nudus, ſpithamæus, villoſus. *Folium* unicum, ſubradicale, amplexicaule, cordatum, obtuſum, punctatum. *Spatha* cucullata, breviſſima, uniflora. *Germen* hirtum, ſpatha longius. *Corollæ* Petala tria exteriora lanceolata, piloſa. Petala duo enſiformia lævia longiora. *Labellum* latum, longum, multipartitum in innumeras lacinias lineares. *Cornu* poſticum rectum, deorſum curvatum, vix germinis longitudine.

89. ORCHIS *flexuoſa* bulbis indiviſis, nectarii labello imbricato, petalis occultatis filiformibus, ſcapo flexuoſo.

Folia radicalia, ovata. *Scapus* flexuoſus, pedalis: *Foliis* alternis, remotis, vaginantibus, lanceolatis, parvis. *Flores* parvi, remoti.

Corolla

Corolla ſubpapilionacea: Vexillo & alis incarnato-albicantibus. Petala alaria 2, filiformia, ſub vexillo, ejusdemque longitudine; (ſtamina non bene vidi;) carina ſ. labellum ochroleucum punctis nigris, latius, imbricato-undulatum.

90. ORCHIS *bicornis* bulbis indiviſis, corollæ palea bicalcarata, labello quinquepartito.

Orchis lutea, caule geniculato. *Buxb. cent.* 3. *p.* 6. *t.* 6.

Folia radicalia 2, cordata, oppoſita; *caulina* 3. ſ. 4. alterna, cucullata. *Bracteæ* lanceolatæ, longitudine ſpicæ. *Corollæ* galea monophylla, fornicata, acuminata, major, labio inferiore annexa; poſtice emittens *cornua* 2 ſ. calcaria germini incumbentia, nec ſubjecta. Petala duo lateralia paulo latiora. Labellum quinquepartitum, lineare: laciniis æqualibus. *Styli* corpus oblongum, incurvum, ſub apice lobis 2 rotundatis.

91. ORCHIS *cornuta* bulbis indiviſis, corollæ galea unicalcarata, alis patentibus, labello minimo ſubovato.

Folia ſcapi multa, alterna, magna, lanceolata, baſi vaginantia. *Spica* laxa. *Bracteæ* lanceolatæ, flore longiores. *Corollæ* Galea fornicata, oblonga, obtuſa, emittens a tergo *Cornu* obtuſum, breve, germini incumbens. Petala 2 lateralia exteriora oblonga, patentia; 2 vero interiora oblonga, galea breviora, apice carnoſa, craſſiuſcula, ſub galea fere conniventia.

92. ORCHIS *ſatyrioides* biflora bulbo indiviſo, corolla galea unicalcarata, labello indiviſo apice lanceolato.

Folia

Folia radicalia aliquot, ovata, parva. *Scapus* ſiliformis, vaginis 3 ſ. 4. foliaceis. *Flores* ſæpius duo ad apicem ſcapi. *Petalum ſuperius* breve, acuminatum, poſtice in calcar adſcendens longitudine petali exiens. *Petala interiora* 2, linearia, apice bidentata, ſubtus lobo notata, ſub ſuperiore occultata, ejusdemque longitudinis, genitalia amplexantia. *Petala lateralia* 2 lanceolata, reliquis longiora, patentia. *Labellum* oblongum, apice attenuatum, inter petala lateralia poſitum.

93. SATYRIUM *capenſe* bulbis - - -, corollis pedunculatis, labello emarginato utrinque dentato.

Folia radicalia aliquot lineari-lanceolata, ſubſtriata, ſtricta. *Scapus* foliis alternis, amplexicauli-vaginantibus, acuminatis, brevioribus. *Racemus* laxus: Bracteis lanceolatis, minoribus. *Pedunculi* longitudine florum. *Corolla* 5-petala, ſubæqualis, lanceolata, præter *Labellum* latius, reliquorum longitudine, apice obtuſiſſimum, emarginatum, utrinque in medio dente obtuſo; huic poſtice *Calcar* breviſſimum obtuſum.

94. OPHRYS *catholica* bulbis fibroſis, caule folioſo, floribus tripetalis: galea ventricoſa magna, labello cruciato.

Orchidi affinis flore luteo. *Buxbaum. cent.* 3. *p.* 12. *t.* 21.

Bulbus ex fibris. *Caulis* pedalis. *Folia* tria, alterna, amplexicaulia, lanceolata: Radicalia breviora. *Racemus* 4. ſ. 5-florus. *Bracteæ* longitudine corollæ. *Corollæ* Galea monophylla, ventricoſa, magna. Petala 2 lateralia lanceo-

lanceolata, patentia, longitudine galeæ. *Labellum* parvum lanceolatum cruciatum, ſub galea inflexum: laciniis lateralibus patentiſſimis, ad baſin dilatatum utrinque lobo.

95. OPHRYS *circumflexa* bulbis indiviſis, corollis tripetalis: alis emarginatis, labello trifido: lateralibus circumflexis.

Orchis barba carens, flore luteo-viridi. *Buxb. cent.* 3. *p.* 8. *t.* 13. *ſed major.*

Bulbus ſubrotundus. *Folia* lanceolata. *Spica* ſubquinqueflora, bracteis ventricoſis. *Corollæ Galea* valde fornicata, hemiſphærica, vertice mucronata. *Alæ* 2 patentes, bilobæ, lobo ſuperiore majore. *Nectarii labellum* erectum, trifidum, intermedio acuto: lateralibus membranaceis, linearibus, recurvato-circumflexis.

96. OPHRYS *caffra* bulbis - - -, nectarii labio reniformi latiſſimo emarginato.

Bulbus - - -. *Scapus* pedalis, lævis, foliatus. *Folia* 3 ſ. 4, alterna, lanceolata. *Racemus* floribus 3 ſ. 4, luteis. *Petala* tria, lanceolata. Labellum latiſſimum, reniforme, emarginatum.

97. ARETHUSA *capenſis* radice carnoſa, ſcapo foliato, petalis exterioribus longioribus caudatis.

Radix oblonga, carnoſa. *Scapus* pedalis, baſi hirſutus. *Folia* alterna, tria (ſupremo florali,) amplexicaulia, lanceolata. *Flos* terminalis: Petalis tribus exterioribus duplo longioribus, ovato-lanceolatis, in caudam deſinentibus. Petalum ſupremum ovale. Petala lateralia duo, cordata, obtuſa.

DIOE-

DIOECIA.

98. MYRICA *trifoliata* foliis ternatis dentatis.

Frutex. *Folia* alterna, petiolata, ternata: foliolis ſeſſilibus, lanceolatis, acuminatis, profunde dentatis, ſubtus tomentoſis. *Fructus* in racemo, (non vero in ſpica,) baccati, ſcabri.

99. CENTELLA *villoſa* fol. cordatis.

Habitus Dioſcoreæ. *Caules* volubiles, villoſi, teretes. *Folia* cordata, alterna, petiolata, nervoſa, undique piloſa. *Stipulæ* 2, oblongæ. *Pedunculi* axillares, uniflori, filiformes, piloſi. *Maſcul.* Calyx 4 - phyllus, 5 - florus. Stam. 4. *Femin.* Calyx diphyllus, uniflorus. Petala 4; Styli 2.

100. CENTELLA *glabrata* fol. lanceolatis.

Habitus Hydrocotyles. *Caules* ſerpentes, læves. *Folia* alterna, lato - lanceolata, trinervia, glabra, integerrima, acuta, petiolata. *Stipulæ* lineares, acuminatæ. *Flores* axillares, pedunculati; affinis *Pluk. phyt.* 236. *f.* 6. ſed diverſa.

FLORÆ

FLORÆ CAPENSIS APPENDIX.

MONANDRIA.

1. Pæderota *bonæ ſpei*

TRIANDRIA.

1. Gladiolus *alatus*
Ixia *plicata*
punctata
Schœnus *ſpathaceus*

TETRANDRIA.

1. Leucadendr. *glomeratum*
Scabioſa *rigida*

PENTANDRIA.

Myoſotis *arvenſis*
Solanum *pulverulentum*
æthiopicum
trilobatum
Chironia *jaſminoides*
2. Schrebera *ſchinoides*
3. Pharnaceum *rotundifolium*
5. Craſſula *centauroides*
dichotoma
ſtrigoſa
muſcoſa
alternifolia

HEXANDRIA.

1. Amaryllis *capenſis*
Hæmanthus *ciliaris*
Ornithogalum *arabicum*
Scilla maritima
Anthericum *hiſpidum*
3. Melanthium *capenſe*

HEPTANDRIA.

7. Septas *capenſis*

OCTANDRIA.

Epilobium hirſutum
Ruta graveolens
Erica *imbricata*
tubiflora
cerinthoides
pentaphylla
pubeſcens
halicacaba
calycina
planifolia
paniculata
ſpumoſa
Paſſerina *dodecandra*
capitata

DECANDRIA.

Cotyledon *ſpuria*

ICOSANDRIA.

5. Meſembr. *pomeridianum*
nodiflorum
copticum
emarginatum
corniculatum
albidum
Aizoon *hiſpanicum*

DIDYNAMIA.

Antirrhin. *bicorne*
Selago *rapunculoides*
coccinea
lychnidea
tomentoſa
Erinus *africanus*
peruvianus
Buchnera *africana*

TETRADYNAMIA.

Heliophila *integrifolia*

Heliophila *coronopifolia*
Cleome *capenſis*

MONADELPHIA.

5. Hermannia *trifurca*
triphylla
10. Geranium *alceoides*
coriandrifol.
prolificum
lobatum
incanum
grandiflorum
Malva *bryonifolia*

DIADELPHIA.

Borbonia *ericæfolia*
Spartium *ſepiarium*
capenſe
Aſpalathus *ſpinoſa*
chenopoda
quinquefolia
pinnata
Crotalaria *perforata*
perfoliata
amplexicaulis
imbricata
triflora
lunaris
Ononis *cernua*
capenſis
Lupinus *integrifolius*
Dolichos *capenſis*
Cytiſus *pſoraloides*
Pſoralea *hirta*
aphylla
cytiſoides
proſtrata
Indigofera *racemoſa*

SYNGENESIA.

Hieracium *capenſe*
Carlina *atractyloides*
Bidens *tenella*
Pteronia *camphorata*
Chryſocoma *oppoſitifolia*
Athanaſia *capitata*
lævigata
pubeſcens
ambigua
Gnaphalium *arboreum*
diſcolorum
ericoides
ſerratum
cylindricum
nudifolium
criſpum
ſquarroſum
ſtellatum
glomeratum
Xeranthem. *ſpecioſiſſimum*
caneſcens
imbricatum
Senecio *perſicifolius*
virgatus
purpureus
pubigerus
umbellatus
longifolius
populifolius
Aſter *polifolius*
taxifolius
reflexus
crinitus
tenellus
Inula *aromatica*
pinifolia
Cineraria *cymbalarifolia*
linifolia
othonnites
Amelloides
Perdicium *ſemifloſculare*
Leyſera *gnaphalodes*
Buphthalm. *capenſe*
durum
Amellus *lychnites*
Gorteria *rigens*

Gor-

Gorteria *ſquarroſa*
ciliaris
fruticoſa
Oſmites *Bellidiaſtrum*
camphorinum
aſteriſcoides
Calendula *fruticoſa*
Arctotis *ſuperba*
acaulis
plantaginea
paleacea
anthemoides
dentata
Othonna *cheirifolia*
Eriocephalus *racemoſus*

GYNANDRIA.

Orchis *bicornis*
biflora
cornuta
flexuoſa
burmannia
Satyrium *capenſe*
Ophrys *catholica*
circumflexa
caffra
Arethuſa *capenſis*
Ferraria *undulata*

MONOECIA.

4. Centella *villoſa*
glabrata
Solandra *capenſis*

DIOECIA.

Myrica *trifoliata*
Clutia *polygonoides*

POLYGAMIA.

Anthoſperm. *ciliare*
Andropogon *muticum*

CRYPTOGAMIA.

Ophioglоſſum *ſcandens*
Adiantum *æthiopicum*

Has, hic enumeratas, Floræ Capenſi *in* Amœn. Acad. V. p. 353. *propoſitæ addendas judico, quas vidi in Herbario* Oldenlandi 1695 *ad* Cap. b. ſpei *lecto, quod mecum gratioſe communicavit Cl.* Burmannus.

CVII.

MACELLUM OLITORIUM

QUOD

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſuit

PETRUS JERLIN,

Sudermannus.

Upſaliæ 1760. *Decembr.* 20.

D. D.

M*ACELLUM* veteribus dicebatur Forum illud, in quo omnia ciborum genera venalia proſtabant, hominum nutrimento inſervitura; & Varro dicit: quod Forum *Olitorium* erat id, ubi vegetabilia eſculenta habebantur venalia; ſic nos per Macellum Olitorium ea intelligimus vegetabilia, quæ ad hominum cibos, nutrimentum & ſuſtentationem conſumuntur.

Prius quam Medici incipiebant diſtincte & accurate tractare ſimplicia, Materia eorum Medica maxime obſcura erat. Cum Materia Eſculentorum non minus ſit neceſſaria, debet & illa pari ſolertia pertractari dilucideque deſcribi.

Plu-

Plurium in votis fuit, ut, poſtquam Res Herbaria eam obtinuiſſet lucem, quam nunc poſſidet, clara deſcriptio Materiæ Eſculentorum, quæ e Regno Vegetabili deſumitur, traderetur, quo enumeratas haberemus iſtas Plantas, quæ communiter ad victum conducunt, & has præcipue, quæ apud nos, in ejusmodi uſum, & poſſunt & debent plantari.

Propterea in hoc ſpecimine mihi propoſui, culinares ſiſtere plantas, & in adpropriatas redigere Claſſes; cum vero harum aliæ proprie alimentares ſunt, aliæ tantum condimenta dici debeant, poſteriores in hac tractatione omiſi, ne diverſo ſcopo inſervituras miſcerem.

Ex tot millibus Plantarum, quibus Creatori placuit globum terraqueum inſtruere, perpaucas tantummodo obſervavi, hominis ſuſtentationi adoptatas, quas hiſce in pagellis enumeravi; lubens equidem concedo, quod & in noſtris & in exoticis terris multæ aliæ occurrant plantæ eſculentæ, quibus, urgente annonæ caritate, loco ciborum poſſimus uti: cum vero hæ vel minus ſapidæ, vel adhuc non multum uſitatæ ſunt, eas prætermiſi. Qui itaque plurium indigenarum deſiderat cognitionem, poteſt evolvere Diſſertationem de Plantis Eſculentis Patriæ.

Evitare non potui, quin heic varias exoticas reciperem Plantas, cum harum variæ, recentiori ævo, noſtros in Hortos ſint introductæ; ut limites inter mere exoticas, & eas, quæ apud nos in Hortis civitatis obtinuerunt jus, reperire difficile ſit; at iterum cum in exoticarum enumeratione occupatus fuiſſem, potiores tantum adhibui, quæ apud plurimos Auctores Botanicos & Peregrinatores, qui de Eſculentis ſcripſerunt, commemorantur.

De cetero, omnibus determinata *Nomina generica* & *ſpecifica* adſcripſi; adjeci, qua parte *orbis* Planta quævis ſponte creſcit; addidi durationem, *annua*, *biennis* vel *perennis* ſit; brevi deinde indicavi, *quomodo* communiter in uſum recipiatur, & demum eadem brevitate de ejus *viribus* & *uſu* mentionem feci; demum Plantas meas, ſecundum earum partes, quibus in culinis utuntur, in ordinem redegi, ut *Radices*, *Caules*, *Folia* & *Fructificationes*; at aliis reliqui, pari methodo numeroſos illos plantarum enucleare Fructus, qui Hominibus, variis in locis, in alimentum cedunt, cum arctis incluſus cancellis, brevitati ſtudere debuerim.

CLASSIS I.

RADICES.

FUSIFORMES.

1. BRASSICA *Rapa*, *Roſwa*, europæa, biennis, cicur.

Editur cruda, cocta, toſta; acuitur aromatibus.

Carnes generat laxiores; Humores mitiores; alvum apertam ſervat.

Flatulenta, facit inſomnia; nocet Hyſtericis & Puerperis.

Cibus antiquiſſimus, Romulo quondam in deliciis; hinc *Martialis:*

Hæc tibi brumali gaudentia frigore Rapa,
Quæ damus, in cœlo Romulus eſſe ſolet.

2. BRASSICA *oleracea*, Napo-Brassica, *Kålrot*, europæa, biennis, cicur.

Editur cocta & in juſculis, præcedenti durior.

Viribus cum præcedenti convenit.

3. BRASSICA *Napus*, *Gothlands-Roſwa*, europæa, biennis, Gothlandica.

Editur

Editur coćta, præcedentibus ſapidior. Vires præcedentium, ſed magis aphrodiſiaca creditur.

4. DAUCUS *Carota*, *Morot*, europæa, biennis, cicur & ſpontanea.

Varietas *lutea* frequens; *alba* ſpontanea; *rubra* rarior.

Editur coćta cum pipere & butyro, cum juſculis carnium; Piſis; Piſcibus.

Commendatur Hyſtericis, Phthiſicis; cruda pueris verminantibus conducit. E. N. C. 1730. p. 449.

5. PASTINACA *ſativa*, *Palſternack*, europæa, biennis, cicur.

Editur ut præcedens, primo vere dulcior. Romano-Catholicis ſub quadrageſima frequentiſſimus cibus.

Nutrit magis quam Rapa, dulciorque, minus flatulenta; Diuretica.

6. SCORZONERA *hiſpanica*, europæa, biennis, cicur.

Editur more ſequentis, ſæpe cum embammate acidulo humores purgat, ſapida.

7. TRAGOPOGON *pratenſe*, *Salſofi*; europæa, biennis, ſpontanea.

Editur uti Aſparagus, cujus etiam ſaporis, ſed magis amaricans.

Nutrit ut Aſparagus, humores blandos reddit eosque purgat.

8. BETA *vulgaris rubra*, *Rödbeta*, europæa, biennis, cicur.

Editur coćta, ſæpius aceto condita, ruberrima veteribus ignota.

Fatua per ſe, præparata acetariis adnumeratur.

9. CAMPANULA *Rapunculus*, europæa, biennis, ſubcicur.

Editur dulciſſima, tam cruda in acetariis, quam cocta ut Aſparagus cum pipere.

Appetitum roborat; Lac auget.

10. CARUM *Carvi*, *Kummin*, europæa, biennis, ſpontanea.

Editur in Anglia more Paſtinacæ & Dauci, nobis nondum uſitata.

11. APIUM *Petroſelinum radicoſum*, *Rotperſilja*, europæa, biennis, cicur.

Editur & ſapit fere ut Paſtinaca; in Suecia præſtantiſſima.

Nutrit egregie; Diuretica.

12. SIUM *Siſarum*, *Socker-Rot*, europæa, perennis, cicur.

Editur more aſparagi & in juſculis omnium dulciſſima.

Nutrit egregie; humores edulcorat; Aphrodiſiaca. *Tiberius radicem nobilitavit, flagitans omnibus annis e Germania Gelduba.* (Gelb, ad arcem Limen) *Plin.* l. 11. c. 5. rarius noſtris in uſu, nec ut Joh. Bauh. hiſt. l. 27. c. 63.

TUBEROSÆ.

13. BUNIUM *Bulbocaſtanum*, europæa, biennis, cicur.

Editur cruda & cocta; Caſtaneam ſapit; incoquitur carnium juſculis decorticata cum pipere.

Suaviſſima; Aphrodiſiaca.

14. LATHYRUS *tuberoſus*, *Jord-nöt*, europæus, perennis, cicur.

Edi-

Editur cocta, decorticanda, calida cum butyro, Belgis uſitatus, noſtratibus etiamnum rarior.

Siccior, nutrit ſolide, corroborat alvum.

15. CYPERUS *eſculentus*, Europæ auſtralis & Africæ, peregrina.

Editur frequenter in Africa, noſtratibus non innotuit. Dura, ſiccior, dulcis ſaporis, & magnitudine Caſtaneæ.

16. HELIANTHUS *tuberoſus*, *Jord-ärtſkåk*, Americæ borealis, tuberoſa, cicur.

Eduntur tubera decorticata in juſculis vel per ſe cum pipere.

Nutriunt egregie etiam laborioſos laudabili alimento.

17. SOLANUM *tuberoſum*, peruviana, tuberoſa, hyeme manſueta.

Editur ab Americanis ſub cineribus aſſata: a nobis vero cocta, & in juſculis.

Acidum ſpontaneum domat, copioſior generat infarctus americanis.

Planta ipſa viroſa eſt; Tubera reſpuuntur a Suibus.

18. DIOSCOREA *ſativa* & *bulbifera* (Inhame) Indiæ utriusque, tuberoſa, peregrina.

Editur aſſa, & in taleis ſiccata, pro pane, apud Indos.

Siccior optime ſapit & frequens illis eſt.

19. CONVOLVULUS *Batatas*, Indiæ occidentalis, tuberoſa, peregrina.

Editur aſſa ſub cineribus, coctione rubicunda evadit.

Sapor præcedentis, etjam ergaſtulorum cibus indis.

Tubera per hyemem ab omni humido ſtudioſe præſervanda.

H 5 20.

20. ARUM *Colocaſia* & *eſculentum*, Africæ & Americæ, peregrinæ, feræ.

Editur cocta in duplici aqua vel aſſata.

Cruda acerrima, corroſiva & lethalis.

Nutrit egregie, ſapidiſſima omnium fertur.

21. LYCOPERDON *Tuber*, europæum, ſubterreſtre, indigenum.

Editur coctum cum aromatibus; noſtrum parvum eſt; ſubterraneum inquiritur edoctis canibus & ſuibus. Noſtratibus nondum in uſu receptum.

Aphrodiſiacum creditur valentiſſimum.

CLASSIS II.

CAULES.

TURIONES.

22. ASPARAGUS *officinalis*, *Sparris*, europæa, perennis, ſpontanea.

Editur *altilis*, celeriter coctus, cum butyro, ſale, pipere.

Albus mollis, ſuccoſus, egregie nutrit, Aphrodiſiacus.

Calculoſis noxius urinam fætidam reddit.

23. SMILAX *aſpera*, orientalis, fruticoſa, manſueta.

Editur in acetariis, frequens Conſtantinopoli. *Bellon. itin.* 203.

24. TAMUS *communis*, europæa, peregrina, cicur.

Editur more præcedentis in Oriente. *Bellon. itin.* 203.

25. ARCTIUM *Lappa*, europæa, biennis, indigena.

Editur decorticatus ſeu crudus cum ſale & pipere; ſeu coctus ut Aſparagi. Auſtralibus in uſu, nobis nondum.

Diu-

Diuretica mundificans; urinam albam tingit.

26. CYNARA *Carduncultus*, Africæ, peregrinus, ſubcicur.

Editur more Aſparagi, forte veterum *Carduus* culinaris.

Tollit Hircum axillarum fœtoremque oris, uriram fœtidam reddit.

27. ERYNGIUM *maritimum, Sju manna kraft*, europæa, perennis, indigena.

Editur more Aſparagi, grato ſapore.

28. CHENOPODIUM *Bonus Henricus*, europæa, perennis, indigena.

Editur decorticata, primo vere, inprimis ab Anglis.

Fatua acuitur aromatibus; Eccoprotica.

29. SONCHUS *alpinus*, lapponica, annua, cicur.

Editur decorticatus, crudus, a Lapponibus.

Amaricans, gratus aquæ potatoribus.

30. ANGELICA *Archangelica, Angelica*, alpina, perennis, cicur.

Editur decorticata, cruda.

Minus amaricans, grata Lappis.

31. EPILOBIUM *anguſtifolium*, europæa, perennis, indigena.

Edi poſſunt more Aſparagorum.

Noſtratibus nondum uſu recepti.

32. HUMULUS *Lupulus, Humle*, europæa, perennis, indigena.

Eduntur ſiccati, cocti; inprimis a Belgis.

Creduntur mundificantes.

PANICULÆ.

33. PORTULACA *oleracea, Portlaka*, orbis 4 partium, annua, cicur.

Edun-

Eduntur cocti cum oleo, aceto, vel imbuti aceto vel in juſculis.

Succoſi adeo ut ex libræ I. plantæ, vix ſolidi drachma I.

Depurant, ſanguinem refrigerant, reſtituunt ventriculum, ſolvunt concretiones tartareas.

34. BRASSICA *oleracea: ſelenisia*, *Bråkåhl*, biennis, cicur.

Eduntur cum oleribus, ſapidiſſimi, ſuccoſi, molliſſimi.

35. BRASSICA *oleracea: botrytis*, *Blomkåhl*, virginica, biennis, cicur.

Eduntur cocti in oleribus vel per ſe cum butyro & aromatibus.

36. BRASSICA *oleracea*: *gongylodes*, biennis, cicur. Editur more Braſſicæ Napo-Braſſicæ decorticata.

Sapidior Braſſica, dulciorque.

DISCI.

37. CYNARA, *Scolymus*, *Kron-ärtſkock*, africana, perennis, ſubcicur.

Flos nondum efflorescens cum calycibus ex embammate acidulo.

Nutrit egregie ſedentarios; aphrodiſiaca, urinam violaceo odore inficit.

Novitium, Hermolai Barbari ætate innotuit europæis.

38. CARLINA *acaulis*, europæa, perennis, manſueta.

Editur uti præcedens; minus uſitata.

39. ONOPORDON *Acanthium*, europæa, biennis, indigena.

Edi poteſt diſcus more præcedentium. *Boehm. lipſ.* 180.

40. HE-

40. HELIANTHUS *annuus*, *Solblomma*, americana, annua, cicur.

Editur ut antecedentes, ſed ſiccior, inuſitata.

FUNGI.

41. FUNGI varii: *Agarici*, *Hydna* &c. ſelecti, indigeni.

Eduntur cocti cum pipere & butyro.

Anceps cibus caute ſeligendus eſt; alimentum vix laudabile ſubminiſtrant; noſtratibus neglecti ſæpius.

Novitium: *Lapides fungiferi in cellis aliquamdiu terra operti, ſubinde aqua tepida irrigati, intra quatriduum fungos, toto anno, ferentes. Matthiol.*

CLASSIS III.

F O L I A.

OLERA.

42. BRASSICA *oleracea*, *Blåkåhl*, biennis, europæa, cicur.

Varietates *rubra*, *capitata*, *ſabauda*, *laciniata*, *ſabellica*, *viridis*.

Editur in juſculis cum pingui frequentiſſimus cibus.

Victum tenuem per ſe ſubminiſtrat & alcaleſcentem; inflat.

Syrupus frigide paratus, Raucedini, Catarrhis ſuccurrit.

Acidula, *Surkåhl*, conſciſſa, Anetho, Cumino, ſale mixta, compacta clauſa in dolio tertio die fermentat. *cum Braſſica corrumpitur in dolio, vini ſapor*, *Plin. XIX:* 8.

Cibus durus, ſapidus, laborioſis præſtans.

43. BETA *vulgaris*: *Cicla*, *Moldan*, europæa, annua, cicur.

Edi-

Editur more Braſſicæ, absque juſculo; rarior apud nos in uſu.

Alvum apertam ſervat, fatua aromatibus acuitur.

Martialis: *ut ſapiant fatuæ fabrorum prandia Betæ, o quam ſæpe petit vina piperque coquus.*

44. SPINACIA *oleracea*, *Spinat*, tatarica, annua, cicur.

Editur cocta cum butyro & in juſculis frequens.

Alvum apertam ſervat loco Bliti veterum, ſeculis barbaris introducta.

Romano-Catholicis tempore quadrageſimæ uſitatiſſima.

45. ATRIPLEX *hortenſis*, *Målla*, tartarica, annua, cicur.

Editur cum Braſſica vel in juſculis frequens.

Convenit cum præcedenti, ſeculis barbaris introducta.

46. RUMEX *Acetoſa: maxima*, *Spanſk Syra*, alpina, perennis, cicur.

Editur in juſculis vel embammate acido.

Refrigerans; lapponibus cum lacte frequens.

47. RUMEX *ſcutatus*, *Romerſk Syra*, europæa, perennis, cicur.

Convenit cum præcedenti, ſed rarior ob folia parva.

48. SCANDIX *Cerefolium*, *Kyrfwel*, europæa, trimeſtris, cicur.

Editur in juſculis & placentis, dulcis.

Sanguinem reſolvit & mundificat; obſtructiones tollit; lac auget.

49. SCANDIX *odorata*, *Spanſk Kyrfwel*, norvegica, perennis, cicur.

Editur cum oleribus vernis, frequens noſtratibus.

Con-

Convenit ſapore & viribus cum præcedenti.

50. CNICUS *oleraceus*, europæa, perennis, indigena. Editur loco braſſicæ a Ruthenis.

51. HYPOCHOERIS *maculata*, *Fruekål*, europæa perennis, indigena.
Editur more Braſſicæ interdum a Smolandis.

52. PRIMULA *veris*, *Oxlägga*, europæa, perennis, indigena.
Edi poteſt more præcedentium, noſtris non recepta.

53. SINAPIS *arvenſis*, *Åker-Senap*, europæa, annua, indigena.
Editur urgente annonæ caritate loco præcedentium.

54. MALVA *rotundifolia*, *Kattoſt*, europæa, annua, indigena.
Edebatur a veteribus, Pythagoræ *folium ſanctum*, ſed eviluit hodie.
Alvum apertam ſervabat veteribus, durioribus cibis contentis.

55. ANCHUSA *officinalis*, *Oxtunga*, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia primo vere, in oleribus Uplandiæ. Vilior eſt.

56. RANUNCULUS *Ficaria*, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia in oleribus vernis Uplandiæ.
Minus laudabilis cibus.

57. URTICA *dioica*, *Näſsla*, europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia tenera *tantum primo vere in oleribus.*
Aqud nos frequentiſſima.

Diure-

Diuretica, mundificans, victum tenuem ſubminiſtrans.

58. BORAGO *officinalis, Stoffer blomma*, europæa, annua, cicur.
Edebatur Bugloſſum veterum quondam, nunc eviluit.
Credebatur lætificare cor, ſed perperam.

59. PHYTOLACCA *americana*, virginica, perennis, ſubcicur.
Editur tenella primo vere a virginicis.
Adultior venenata eſt, teſte D. Kalmio.

60. AMARANTHI *plerique*, Aſiæ, annuæ, cicures.
Eduntur folia in juſculis ab Indis, teſte *Rumphio*.

ACETARIA.

61. LACTUCA *ſativa, Lactuk*, europæa, annua, cicur.
Editur cruda cum oleo, aceto, ſale, & ſæpe vitello ovi, frequentiſſima.
Refrigerans æſtate, obſtructiones tollit *herba ſapientum* veterum Galeno.
Venerem minuit *mortuorum cibus* Eubolo Comico, hinc eviluit;
Curato vero ea Auguſto a Muſa, auctoritatem recuperabat.
Somnum provocat *gratia nobilium requies Lactuca ciborum.* Virg.
Edebatur itaque omni veſpera ſub Auguſto; quod de ſe ipſo fatetur Galenus.
Appetitum facit; hinc ſub Domitiano in initio prandii aſſumebatur, unde Martialis:
Claudere quæ cœnas ſolebat Lactuca avorum,
Dic mihi, cur noſtras inchoet illa dapes.

62. VA-

62. VALERIANA *Locuſta*, *Winter-Rapunts*, europæa, annua, indigena.
Eduntur folia primo vere lecta; nuper uſu recepta noſtratibus.
Humores acres corrigit, uti Lactuca.

63. CICHORIUM *Endivia*, europæa, biennis, cicur.
Eduntur folia humata colligata. Italorum inventum.
Purgat ſanguinem per urinas, eccoprotica.

64. CICHORIUM *Intybus*, europæa, perennis, cicur: Editur ut præcedens, iisdem viribus.

65. LEONTODON *Taraxacum*, (Piſſenlit) europæa, perennis, indigena.
Eduntur folia erumpentia e terra, adhuc alba.
Inſigne diureticum, & hinc mundificans.

66. SCORZONERA *picroides*, europæa, perennis, manſueta.
Eduntur in oleribus & acetariis Monſpelii. D. Sauvages.

67. SEDUM *reflexum* & *rupeſtre*, *Berg-Knoppar*, europæa, perennis, indigena.
Varietas faſciata, ſurculis propagata, frequentior.
Editur utrumque in acetariis & oleribus, vulgatiſſimo in uſu Hollandis.

68. VERONICA *Beccabunga*, europæa, perennis, indigena.
Editur in acetariis, tempore verno, a Sileſiis. Schwenkf. ſil. 18.
Iners eſt.

69. ERYSIMUM *Barbarea*, *Winter-Kraſſe*, europæa, biennis, indigena.
Editur imprimis vere & autumno apud noſtrates.

Antiſcorbutica, ſed duriuſcula.

70. LEPIDIUM *Naſturtium, Kraſſe*, europæa, annua, cicur.

Editur mixta Lactuca, vel foliis nuper erumpentibus.

71. SISYMBRIUM *Naſturtium aquaticum, Tiälk-Kraſſe*, europæa, biennis, cicur.

Editur in acetariis, præcipue per Germaniam, ſed acrior.

Antiſcorbutica præſtantiſſima.

72. COCHLEARIA *officinalis*, europæa, annua, cicur.

Editur in acetariis, ſed acris, recepta valetudinariis.

Scorbuticis, cachecticis egregia.

73. APIUM *graveolens*, (Cellerie) europæa, biennis, cicur.

Editur radix, cum ſtipitibus albis in cella ſervata, a gulæ doctis.

Subtetra, ſed cultura edulcorata.

Noxia nervinis morbis laborantibus, veteribus in epulis feralibus.

74. ARTEMISIA *Draco, Dragon*, tatarica, perennis, cicur.

Editur cum Lactuca inſtar condimenti, dulcis, acris.

75. POTERIUM *Sanguiſorba*, europæa, perennis, cicur.

Eduntur folia mixta reliquis ad acuendum ſaporem, qualem etiam vino infuſa præbent.

CLASSIS IV.

76. TROPÆOLUM *majus, Indianiſk-Kraſſe*, peruviana, annua, cicur.

Edun-

Eduntur flores mixti Lactuca, pro ſapore & colore grato.

Subacris, antiſcorbutica.

77. CAPPARIS *ſpinoſa*, *Capris*, europæa, fruticoſa, manſueta.

Flores aceto conditi pro acetariis ſubſtituuntur.

Hypochondriacis, Spleniticis, Paralyticis commendati.



CVIII.

MELOË VESICATORIUS

QUEM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

CANUTUS AUG. LENÆUS,

Jemtlandus.

Upſaliæ 1762. *Decembr.* 20.

Dum anxius hærerem, quodnam argumentum, in tanta Morborum & Medicamentorum varietate, ſpeciminis Academici loco publici juris facerem; dubitanti mihi occurrebant Cantharides. Haud equidem diffiteor, hocce argumentum, velut alia quæ ad ſcientiam Medicam ſpectant, adeo abundanter, magnorum virorum opera, multis voluminibus jam diu illuſtratum eſſe, ut ne tempus quidem ac vires ad ea perlegenda atque recenſenda ſufficerent; quæ, quamvis uberioris tractationis anſam nobis præberent, curta tamen domi ſupellex longiorem rei propoſitæ explicationem prohibet. Itaque, quam fieri poteſt, breviſſime opinionem meam hac de re ſiſtere animus eſt, ea minime ſpe, fore, ut

ut rei aliquid novi addam, vel dignitatem illius proprio marte augeam, ſed ut ſententiæ oppugnatoribus argumentum, ad Materiam Medicam pertinens, adferam.

Præſens qualiſcunque opella in tria Capita commode dividi poteſt: dum Cantharides, primo ut ſimplices, 2:o ut præparatas, 3:o quem effectum & uſum præſtent, paucis conſiderabimus.

Cap. I.
DIAGNOSIS.

Cantharides, quarum uſus in foro medico, vulgaris atque communis eſt, ejusdem ſemper, per Europam, ſpeciei ac nominis ſunt. *Cantharides* ſunt *inſecta coleoptrata*, Antennis *filiformibus, ſimulque moniliformibus;* Thorace *ſubrotundo;* Capite *gibbo, inflexo*, Elytris *flexilibus*, Corpore *viridi-ſericeo.* Inſectis, hocce ſeculo, in ordinem ſyſtematicum redactis, atque Coleoptratis ab aliis diſtinctis, imprimis in his obſervabatur *Elytra* eſſe *flexilia* inſtar pellis, cum tamen Elytra aliorum, plerumque eſſent rigida & flexione fragilia; quam ob cauſſam quoque Hiſtoriæ Naturalis cultores exiſtimabant, omnia inſecta coleoptrata, Elytra flexilia habentia, ejusdem eſſe generis, & his igitur cunctis nomen Cantharidum tribuebant; ſed poſtea, dum in eo res vertebatur, ut inſecta accuratiori ſubjicerentur examini, eorumque Antennæ votum deciſivum generum coleoptratorum habere perciperentur, hocce genus in duas partes eſt diviſum, nempe 1:mo in ea, quæ habebant *antennas ſetaceas, cum thorace planiuſculo.* 2:do in ea, quæ *antennis* pollebant *moniliformibus, cum thorace teretiuſculo ſeu rotundato.* Eo modo, duobus generibus diſtinctis ad ipſius naturæ ductum & eorum ſtructuram, neceſſum quoque ducebatur, cuilibet generi nomina addere diverſa.

Priori generi nomen Cantharidis retinere conceſſum eſt, quoniam plures comprehendebat ſpecies, & minori immutatione indigebat; poſterius vero, conjunctum cum genere alio, antea ſtabilito, *Meloë* eſt dictum, quod nomen a Paracelſo ſumtum hic quoque recipere neceſſum habebant. Hanc ob cauſſam Cantharides noſtræ ad id genus non pertinent, quod a Zoologis nominatur Cantharis, ſed ad illud quod appellatur Meloë.

Genus Meloës ſequentibus Characteribus definitur.

Antennæ moniliformes, articulo ultimo ovato.

Thorax ſubrotundus.

Elytra mollia ſ. flexilia.

Caput inflexum, gibbum.

SPECIES, in omni materia medica, diſtincte proponi debent: quare neceſſum duco, diviſionem etiam Meloës obſervari; qui quoque commode in duas phalanges primarias diſtingui poteſt, nempe, in eas Meloës ſpecies, quæ habent 1:o *Elytra abbreviata* abſque ſubjacentibus alis; 2:o in eas, quibus ſunt *Elytra longitudine abdominis* cum ſubjacentibus alis: ad has pertinent Cantharides noſtræ officinarum; ad illas vero Scarabæus Majalis ſeu Scarabæus Unctuoſus, vel Pro-Scarabæus, in Pharmacopoliis olim dictus, cujus uſus hodie apud Medicos fere in deſuetudinem venit, forſitan eam ob cauſſam, quod Medicis vera ejus vis & efficacia ignota fuerit; quam haud facile perſpicere potuerunt, quamdiu eum, vinculis propinquitatis, Cantharidibus noſtris conjunctum eſſe, neſciebant.

Species, quæ veſicatorium habent effectum, ad quem a Medicis uſurpantur, ſunt variæ, licet Medici hucusque una ſolummodo ſpecie per totam Europam ſint uſi, quam huic loco ſubjiciendam eſſe neceſſum duco, ut Medicus Pharmacopo-

copoliis carens, aliis, ſi ſorte facilius obtineri queant, inſervire poſſit.

1:mo. MELOË veſicatorius *alatus viridiſſimus nitens, antennis nigris. Syſt. nat. I. p.* 419. *Faun. ſuec.* 2. *n.* 827. *Sultz. inſ. t.* 7. *f.* 55. *bona.*

Cantharis officinarum. *It. Scan.* 186. *Raj. inſ.* 101. *Mouff. inſ.* 144. *Aldr. inſ.* 276. *Jonſt. inſ. t.* 7.

Cantharis cæruleo-viridis, thorace teretiuſculo. *Mat. Med.* 2. *p.* 328.

Habitat in Europa.

Hæ Cantharides Officinales noſtrates ſunt, quas Pharmacopœi plerumque a Belgis emunt, & hi ab aliis regionibus adſportant. *Langius Oper. med. I. p.* 439. dicit, *eas per Gtrmaniam colligi, & deinde transportari in Hollandiam & Hiſpaniam.*

Olim ex Hiſpania eas ſolummodo ſumſimus, unde quoque, quæ noſtris temporibus in Officinis ſervantur, dicuntur Muſcæ Hiſpanicæ, *Spanſka ſlugor;* ſed abunde ſatis occurrunt per totam Europam, in locis, quæ, reſpectu ad Sueciam habito, meridiem ſpectant, ex. gr. in *Hiſpania, Gallia, Germania, &c.* Quid? quod D. Præſes in *Scania* quoque eas copioſe juxta Malmogiam, Trelleburgum & Yſtadium, atque finitima loca, reperit, ubi ſuſtentantur foliis *Liguſtri vulgaris, Syringæ vulgaris, Lonicera Xyloſtei, Loniceræ Caprifolii, Sambuci nigræ, Fraxini excelſioris,* (non vero in Orno reſervata Cicadis,) *Populi nigræ & albæ, Bignoniæ Catalpæ;* tamen imprimis ac plerumque Liguſtri folia in margine rodunt, ita ut arte vel natura quaſi ſerrata videantur, ut quoque, ſolum e foliis ejusdem fruticis, ſtatim dijudicare poſſimus, an in loco obvio reperiantur: raro autem tempore meridiano in ramis fruticum commorantur, ſed tum ad inferiores terræ latebras ſe conferunt. Quum igitur Patria noſtra ſufficientem

earum copiam ferat, non neceſſum erit, ex aliis regionibus eas accerſere, & ſi non ſufficeret, in aliis locis plantari & multiplicari poſſent. Peracta Metamorphoſi, brevi tempore & vix ultra menſem Junii vigent, ſed ſenſim pereunt & evaneſcunt, unde & Auctores, qui viderunt eas celeriter præſentes, magna cum multitudine in arbuſtis ſe ſiſtere, crediderunt hæc inſecta eſſe migratoria, originem e terris auſtralibus deducentia, & ſumma deinde celeritate ad ſeptentrionem advolantia. Inſectum eſſe inquiunt nonnulli, *quod æſtivo tempore turmatim accedit, & vix mora trium vel quatuor dierum apud nos facta, iterum abit, nec apud nos nidulatur vel ova ponit.* Et alibi: *Tametſi vero noſtris in oris ſubinde largam earum copiam videas, adventus tamen & diſceſſus brevi dirimuntur ſpatio, nimirum alimento deficiente avolant alio, ita ut vix per quatriduum uno in loco ſubſiſtant, ſed uti turmatim accedunt, ita, agmine facto, rurſum abeunt, &, ſine dubio loca calidiora, utpote Siciliam, Italiam ac Hiſpaniam petunt. Hinc fit, ut bis noſtris in regionibus, etiam ſi coire videantur, ova tamen non ponant, nec pullos excludant, qui videantur, ſed omnes ejusdem magnitudinis, qua adultiores gaudent, conſpiciantur.* Hoc autem ab indole hujus inſecti longe alienum eſt, quod omnium tardiſſime, jactando alas, ſeſe in altum tollat; quare &, dum arbor feritur, in qua ſedem ſuam habet, illico terram petit, & vix ac ne vix quidem e loco ſe movet, dum facile, nullam opem fuga quærens, capi poſſit. Occaſionem vero huic opinioni vel ipſæ dederunt Cantharides, quæ, breviſſimo tempore, poſt peractam Metamorphoſin, vigent & brevi quaſi evaneſcunt, unde rerum ignari illas migratorias judicarunt.

DESCRIPTIO harum Officinalium Cantharidum hæc eſt: *Corpus* oblongum, ſubcylindricum,

cum, viridi-ſericeum. *Antennæ* corpore paulo breviores, filiformes, nigræ, articulis undecim ſubclavatis. *Caput* inflexum, ſubpubeſcens, punctis excavatis adſperſum. *Os* labio emarginato: Mandibulæ duæ, nigræ, vix labio longiores. *Palpi* quatuor, quorum duo majores viridi-ſericei; duo breviores nigri. *Thorax* pubeſcens, linea longitudinali concava, lateribus ſuperficie inæquali. *Elytra* longitudine abdominis, coſtis duabus longitudinalibus obſoletis, ſuperficie punctis vix conſpicuis concavis undique tecta, margine exteriori patulo. *Alæ* nigricantes. *Pectus* pubeſcens. *Abdomen* minus pubeſcens. *Pedum* ungues nigricantes. Larvas vel Pupas non vidimus.

2:do. MELOË *Schæfferi*, facie & colore ad præcedentem accedit, ita tamen, ut diſtinguatur magnitudine triplo minore, ſed imprimis antennis adeo ſingularibus, ut a reliquis omnibus differat & paucis vix deſcribi poſſit.

3:tio. MELOË *bimaculatus* alatus niger, coleopteris luteis: maculis duabus nigris poſticis. *Faun. Suec. n.* 828.

Hæ Species, Upſaliæ & in Fennonia, mature, menſe regelationis & germinationis, reperiuntur, & nullum eſt dubium, quin eadem vi polleant cum antecedente. Neſcio qua ſe herba alant, nam hic in foſſis arenariis interdum occurrunt, quo remigio alarum ſe contulerunt, ſed propter innatam ſuam inertiam inde fugere non valuerunt.

4:to. MELOË *Cichorii* alatus niger, thorace hirſuto, elytris faſciis tribus flavis. *Syſt. nat. I. p.* 419. *Amœn. acad.* 5. *t.* 3. *f.* 188.

Chryſomela Cichorii. *Haſſelq. It.* 410. *n.* 101.

Cantharis faſciata. *Imperat. nat.* 901. *f.* 1.

I 5 Hoc

Hoc inſectum non ſolum in toto Oriente, ſed etjam in China & finitimis regnis reperitur.

Dioſcorides Lib. 2. *cap.* 54. de ſuis *Cantharidibus* dicit, *potentiſſimas eſſe variegatas luteis lineis, quas in pennis* (Elytris) *transverſas habent, promiſſoque corpore craſſo & præpingui.*

Plinius Lib. XXXIX. cap. 4. iisdem verbis fere utitur: *potentiſſimæ inter omnes variæ luteis lineis, quaſi pennas transverſas habent, multum pingues.*

Imperatus, qui primus deſcriptionem hujus ſpeciei reliquit, hunc Meloën Cichorii veram *Cantharidem Dioſcoridis* & veterum ſtatuit; quod facile largimur, quum hoc variis argumentis facile demonſtretur. 1:mo. Ex deſcriptione Haſſelquiſtii ſcimus, Meloën Cichorii in toto oriente vulgarem eſſe. 2:do Ex ipſis proprietatibus, viribus & effectibus generi propriis, ad quod ſpectat. 3:tio Ex loco, quod in agris eam degere aſſerit; victitat enim Cichorio, quod vulgariter in marginibus arvorum creſcit. 4:to Ex faſciis ſeu latis transverſisque lineis Elytrorum, huic propriis. 5:to Ex eo, quod etiamnum hæc hodie apud Chinenſes officinalis ſit. Ante aliquot annos a N. J. Fothergill M. D. integrum Pharmacopolium Chinenſium reportavit D. D. Præſes, in quo etjam unam ſcatulam hac repletam inveniebat: adeo ut Chinenſibus, præſenti ævo, hanc Dioſcoridis Cantharidem uſui eſſe, haud falſo arguimur. Alias ſpecies, ut minus cognitas, parvas & uſui Medico inſufficientes prætereo.

Cap. II.
PRÆPARATIO.

Ex datis ſequitur, duas imprimis ſpecies Cantharidum, *Meloën veſicatorium* ſcilicet & *Meloën Cichorii*, pro uſu medico receptas eſſe, quarum prior, in Europa frequentiſſimus officinis Europæorum ſuffi-

ſufficiat; poſterior vero, ſeu Meloë Cichorii, Cantharis veterum & Dioſcoridis, relinquatur, gentibus orientalibus, apud quas vulgatiſſima.

Cantharides, ab antiquiſſimis retro ævis, Medicis pro uſu veſicatorio innotuiſſe, dubium eſſe nequit, cum ipſe Hippocrates eas uſurpaverit; adeoque quod uſus earum originem ſuam apud Arabes habuerit, uti Baglivius contendit, prorſus alienum nobis videtur.

Modus Cantharides colligendi perfacilis eſt; ſi enim linteum ſuper terram explicetur ſub arbore, ubi reperiuntur, & baculo leviter ramos percutiamus, omnes decidunt ſupra linteum & facile colliguntur. Sic lectæ citiſſime exſiccentur in fumo vel in olla ſupra ignem, ut mox pereant, vel etiam, prout Dioſcorides tradit, *quod facile vaſe non picato condantur, & raro mundoque linteo obligato ore & deorſum converſo, ſuſpendantur ſuper aceti ferventis quam accerrimi halitum, donec æſtu exanimentur, poſtea linteo transfixæ reponantur.* Perinde vero eſt, quomodo interficiantur & ſiccentur fumo, ſeu quavis alia faciliori methodo.

Veterum plurimi jubent rejicere Caput, Elytra & Pedes, ſolumque Corpus retinere pro uſu Medico; ſed hoc ſupervacaneum eſſe ducimus, cum omnes earum partes eadem gaudeant vi, adeoque & integræ, prout apud noſtrates in Pharmacopœis occurrunt, ſervari poſſunt.

PRÆPARATA Cantharidum in Officinis noſtris communiter tria occurrunt.

1:mo *Pulvis:* circa quem obſervandum, quod, qui eas in pulverem redigit, ſedulo caveat, ne pulvis in fauces evolet & excitet faucium inflammationes aut Hæmoptyſin: quod neque pulverem nudis manibus vel digitis nimis verſet, quia pulvis facile inhæret Epidermidi & veſicas excitat.

2:do

2:o *Eſſentia* Cantharidum ſequenti modo præparatur

Pharmacop. Londinenſis formula:

Rec. *Contharid. pulveriſat.* Drach. duas.
Coccionell. Unciam ſemis.
Spirit. Vinoſ. tenuior. Libram ſemis.
Digere & cola per chartam.

Bartholini Th. formula.

Rec. *Pulveris Canthorid.* Scrup. unum.
Vini Rhenan. Uncias quatuor.

M. ſtent per aliquot dies, filtrentur per bibulam Dr. doſis cochlear 1. in vini Cochlear. 7. pro vehiculo.

3:tio *Emplaſtrum veſicatorium* ſecundum Pharmacopœam Wurtenbergenſem ita præparatur:

Rec. *Pulveris Canthorid.* Uncias quatuor.
Ceræ flavæ Uncias decem.
Terebinth. venet.
Olei. roſar. āā Uncias binas cum ſemis:
Camphoræ drachmas tres.

M. f. Empl. extendendum ſupra alutam, ad juſtam determinandamque latitudinem.

Quod ſi vero in votis ſit, ut hocce emplaſtrum fortius operetur, aliquid pulveris cantharidum ſuperficiei Emplaſtri extenſi inſpergimus, nec non partem corporis ante applicationem aceto inungimus, ut promtius vim ſuam veſicatoriam exſerat; quamvis plurimi ſtatuant vim Cantharidum ab acidis potius infringi, quam augeri. Ceterum, qui ruri degunt, poſſunt pulverem Cantharidum miſcere cum mioa aut fermento panis acidi, & nudo corpori applicare.

LOCA corporis, quibus applicari debent, ſunt partes teneriores: 1:mo *Nucha* ſeu Cervix. 2:do Pone *Aures.* 3:tio *Brachii* muſculoſa ſupra carpum. 4:to *Crura* quatuor digitos ſupra malleolum

lum. 5:to *Caput*, abraſis capillis. MODUS *applicandi hic eſt:* 1. Abluitur locus aceto, poſtquam crines, ſi adſunt, ſcalpello ablati ſunt. 2. Applicatur Emplaſtrum Veſicatorium, vel pulvis Cantharidum cum fermento panis in formam Emplaſtri redacto. 3. Munitur Emplaſtro glutinante, ſpleniis & faſcia. 4. Quando, poſt decem circiter horas, veſica ſero turgida conſpicitur, Chirurgus forcipe illam ſauciet ut ſeroſus humor exeat. 5. Quando folia Braſſicæ ad manus ſunt, ulcerata pars aperta per ea vel alia ſervatur. 6. Chirurgi autem plerumque imponunt Empl. de ſperm. Ceti, Empl. ſperm. Ranar. de Minio, Ceruſſæ vel aliud quodcunque. 7. Si ſcopus Medicis ſit, ut ulcerata pars diutius aperta ſervetur, aliquantum pulveris Cantharidum ulceri inſpergunt, unde fluxus ſeri diutius continuatur. 8. Si vero ulcus inde malignam induat naturam, Melle Roſaceo illinendum.

Cap. III.

VIRES.

Plura ſunt inſecta, quæ, more Cantharidum, acrioribus ſpiculis ſeu particulis ſcatent, ex. gr. Oniſci, Coccionellæ, Grylli, Larvæ Phalænarum, &c. Dum Liſterus aliquando pyxides aliquot repurgaret, in quibus Larvæ Phalænarum in perfectam abierant Metamorphoſin, & pulverem ex his relictum flatu diſpergeret, evolabat pulvis in ejus faciem, quæ inde tota in puſtulas elevabatur, certo indicio, pilos lanamque quarundam Phalænarum non minus veſicatoria ſcatere qualitate, quam ipſæ Cantharides. Immo *Meriana*, aliique Surinamum petentes, narrant, ſpeciem Larvarum Lepidopterorum hirtarum ibi reperiri, quas tangere nudis manibus, ſine periculo inflammationis nemo audet.

Qua

Qua ratione hæ acres Cantharidum particulæ vim ſuam exſerant, unde tantam obtinuerunt famam, æque nobis eſt ignotum, ac, cur ſuccus Euphorbiæ, eodem modo ac eæ, puſtulas operetur? Interea, per quotidianam infallibilemque experientiam certiſſimi ſumus, Cantharidum vim eſſe veſicatoriam, easque, haud aliter ac ſubtiliſſimas novaculas, corporis ſolidas partes diſſecare, fibras rodere, & vaſa lymphatica perterebrare, adeoque, ubicunque aditus datur, inflammationes excitare; quare etiam unum hoc Medicamentum inter heroica & violenta reponendum, nec ſine ſumma cautione interne propinandum eſt.

USUS Cantharidum duplex eſt, internus & externus.

INTERNUS uſus, qui apud veteres magis receptus fuit, a recentioribus Medicis plerumque rejicitur, quoniam fidem nunquam habere potuerunt medicamento ejusdem indolis, ut omnes partes, quas attingit, diſſecet, præterquam quod a paucis in *Hydrope* deſperata adhibeantur Cantharides, dum haud aliter ac interna Paracenteſis, vaſa Lymphatica diſſolvunt & apertam viam ſero per alvum veſicamve reddunt; quare etiam ab Hoffmanno tom. 3. p. 541. inter ſpecifica in Hydrope numerantur, præſertim ob vim earum ſummam in pellenda urina ſeu aqua Hydropicorum. Ex obſervationibus autem *Liſteri* evidenter conſtat, ejusmodi corroſiva potius palliativa dicenda, quam vera & genuina medicamenta; quamobrem etjam ægri, quibus Eſſentiam Cantharidum propinavit, initio quidem ab his malis, æque ac paracenteſi externa, nonnihil levati fuere; brevi tamen omnes inevitabili fato occubuerunt. Dum interne præſcribuntur, omnibus obſervationibus conſtat, eas imprimis aggredi vias urinarias, quare etjam inter

inter primaria habitæ ſunt *diuretica*, eamque ob cauſſam, a veteribus in *Iſchuria*, ſeu omnimoda urinæ ſuppreſſione, tanquam duro cuneo in duro ligno adhibitæ fuerunt; cum aliis diureticis, in Gonorrhœis, ad expurgandum virus ſyphiliticum ſæpe inſignem effectum præſtantes.

Medicamenta, quæ excitant & urgent ſanguinem ad renes, plerumque etiam genitalia, per vaſa ſpermatica petunt, quæ originem ſuam prope emulgentia habent; quare etiam Cantharides pro valido *Aphrodiſiaco* a veteribus habitæ ſunt: ſed ob noxam quam adferunt, unanimiter hodie apud ſapientiores Medicos in hunc plane uſum exulant. Medicinæ ſtudioſus Upſalienſis, Holmiam accedens, a viro quodam, Holmiæ habitante, rogatus fuit, ut Electuarium guſtaret ſibi præſcriptum tanquam egregium Aphrodiſiacum, cujus doſis magnitudinem æquaret glandis; hic neſcius iſti Electuario ineſſe Cantharides, duplam aſſumſit doſin. Extemplo profectus Upſaliam, in itinere, ſine omni tentigine libidinoſa, horrenda ſtranguria una cum Hæmaturia correptus eſt, tantaque vis morbi erat, ut niſi in proximo diverſorio obtinuiſſet & ingurgitaſſet maximam copiam lactis calentis, & dein Upſaliæ redditus infuſum Radicis Althææ hauſiſſet, facile de eo actum fuiſſet.

Debitam circumſpectionem, circa internum ejus uſum, vix ac ne vix quidem adhibere poſſumus vel accuratiſſime doſin obſervantes, ideoque nulli Cantharidum internum uſum valde ſuademus; ſed potius niſi ſumma urgeat neceſſitas, plane exulare jubemus.

EXTERNUS uſus Cantharidum vero maxime proficuus eſt. Pulvis inſperſus mali moris ulcera mundificat, & pus promovet. Ulcera *Cacoëthica* ægerrime, ut notiſſimum eſt, curantur, niſi

niſi prius veſicatorium, ex Cantharidibus confectum, applicetur, quod conſumat putrida, ut ulcus purum obtineatur, unde facilius dein ſanatur.

Revulſionis loco inſervit, ut rubefaciens & demum exulcerans. Duæ namque regulæ in Medicina obtinent, quæ maximi ſunt momenti, nempe 1. *Dolor dolorem trahit; 2. Duæ evacuationes ſimul ſtare nequeunt.* Duplici hinc ſcopo Cantharides applicantur, quod ſcilicet irritent, quodque evacuent. Quamobrem hæ uſus frequentiſſimi ſunt, nimirum, cum materia *Arthritica* eſt retrograda ad viſcera nobiliora, ut ad Caput, Thoracem & Abdomen, quare etiam tunc pedibus ſunt applicandæ, ut materia morbifica trahatur ad partes inferiores. Alteri ſcopo inſerviunt Cantharides, evacuando ſerum, corruptum & ſtagnans, quemadmodum venæ ſectione educitur ex inflammatis viſceribus ſanguis corruptus. Quando ſubito frigori aperti pori corporis calentis exponuntur, attrahitur & irruit atmoſphæra frigida, unde ſerum corrumpitur, quod vitiatum habet vim multiplicativam uti acidum lactis, unde *Catarrhus*, *Rheumatismus*, *Odontalgia*, *Otalgia*, immo *Febres intermittentes & exacerbantes* derivantur. In hiſce malis utramque ſæpe paginam abſolvit veſicatorium, quod educit corruptum ſerum ipſamque morbi cauſſam tollit.

Applicatur interdum veſicatorium ipſi Thoraci in *Pleuritide.* Certe in Pleuritide ſpuria eximium eſt, cui ſedes eſt in muſculis intercoſtalibus, ut hac ratione per latus exulceratum ſerum corruptum ſeu cruſta inflammatoria evacuetur, & inflammatio verſus exteriora trahatur, ne ad interiores nobiliores ſe diffundat partes; præterquam quod Pleuriticorum ſputum mire ſollicitat & promovet veſicatorium. *Soporoſis* etjam inſervit morbis, capiti impoſitum, abraſis pilis; ut ſerum extravaſatum,

tum, vel copioſius ſi adſit, evacuetur. In *Delirio* frequenter adhibetur, ad locum a Capite remotiſſimum applicandum, ut trahat impetum ſanguinis ad partes a cerebro remotiſſimas. In *Phrenitide* vero præſtat illud capiti raſo imponere; ſed circumſpecti Medici hic, ſi unquam alias, caute agunt, cum obſervarint, veſicatoria copioſiora febrem ſæpe accendere & linguam ſicciorem reddere, atque inde ægrum pejus adfici.

Baglivius, graviſſimus Medicinæ Auctor, in egregia ſua Diſſertatione *de uſu & abuſu veſicantium*, pulchre docet p. 592. §. II. in quibus morbis veſicatoria omnino exulare debeant.

Qui graviter vulnerati Capite fuerunt, cum vomitu, defectu ſenſuum aliisque gravibus læſi cerebri ſymptomatibus, dum illis applicabantur veſicantia, nonnulli paulo poſt vehementiſſimis convulſionibus corripiebantur. Alii ſudoribus frigidis, quibus ſuperveniebat mors, paucis interjectis horis aut diebus, laborabant; alii ſequenti nocte moriebantur. Qui lue venerea ſemel laborarunt, ab adhibitis veſicantibus ſummopere læduntur, in quocunque demum morbo adhibeantur; unde nonniſi in maximis ſanguinis coagulationibus, & morbis ſoporoſis, talibus ægris præſcribantur, haud tamen ſine debita prudentia. In febribus ardentibus & continuis, in quibus adeſt magna ſanguinis agitatio & impetus. In tempeſtate anni calida & ſicca, atque in ardentioribus pariter temperamentis; regionibus, victus generibus, ætate juvenili &c. In affectibus nervoſis cum febre ad ardentem inclinante. In affectibus comatoſis febrium, quæ accedunt ad ardentes. In Morbis pectoris ſpasmodicis, inflammatoriis, & a ſalino-acri conſtitutione ſanguinis productis, in omnibus, inquit, *hiſce caſibus in pejus ceſſiſſe veſicantia, pluries obſervavimus.*

Commendat quoque veſicatoria Baglivius in affectibus impetuoſis, & quidem modo derivandi,

modo revellendi animo. Hujus generis ſunt, *Dolorifici*, *Chronici:* in Capitis affectibus, præcipue *Hemicranicis*, *Opthalmicis & Odontalgicis*, & tandem in *Arthriticis* inſultibus recentibus, præcipue quando congeſtio eſt ſeroſo-acris; magis autem ſanguineis congeſtionibus, Phlebotomiæ ſeu evacuationes ſinceri ſanguinis, utiliores ſunt.

Proſunt etiam adverſus *Lippitudinem*, præcipue illam, quam humidam vocant; adverſus *Lethargum*, & ſi inexpugnabilis dormiendi neceſſitas hominem urget.

Veſicatoria non operantur in partibus mortuis, ſed eo ferocius aggrediuntur vivas; unde ſeparatio vivæ a mortua parte per illa facile obtinetur.

Inter ſtimulos certe principem obtinere locum veſicantia, ac omnibus affectibus ante memoratis convenire, Mechanici uno omnes ore fatentur. Quamobrem plurimi morbi vix ac ne vix quidem curantur, niſi adhibeantur veſicantia: in aliis contra in pejus abeunt, ſi imprudenter uſurpantur.

Verbo: conducunt veſicantia

1. *Pulſui*, ubi *debilis* obſervatur.
2. *Expectorationem* Pleuriticorum promovent.
3. *Exanthematum* eruptionem augent.
4. *Arthriticis*, ubi materia eſt retrograda, conveniunt.
5. In *Rheumatismo*, *Catarrho*, *Gravedine*, *Coryza*, *Odontalgia*, *Otalgia*, febribus intermittentibus & exacerbantibus proſunt.
6. In *Amblyopia, Suffuſione*, Lippitudine, Ophthalmia.
7. In *Tuſſi* cum ſputo craſſo copioſo.
8. In *Apoplexia* & morbis Soporoſis.
9. In *Aſthmate* ex repulſa ſcabie.

10. In

10. In Convulſionibus ſine febre & in Epilepſia juvant.

Nocent vero inprimis ſequentibus:

1. *Plethoricis*, *juvenibus* calidis, conſtitutione aëris calida, Macilentis.
2. *Syphiliticis*, & iis, qui antea Syphilitide laborarunt.
3. *Febribus ardentibus* ſeu Phlogiſticis & Phrenitidi.
4. *Gravidis*, Calculoſis, Menſtruantibus.
5. *Evacuatoriis* morbis.

CIX.

DIÆTA ACIDULARIS

QUAM

PRÆSIDE

D. D. Car. Linnæo

Propoſuit

ERICUS VIGELIUS,

Dalekarlus.

Upſaliæ 1761. *Februar.* 18.

Rerum, quarum mortalibus uſum conceſſit DEUS, præſtantiſſima eſt *aqua*. Hæc baſis eſt omnium, qui per vaſa ipſorum fluunt, humorum; & ſine aqua fit nulla nutritio. Potus, arte facti, nulli, ſit ſive vinum, ſive cerevifia, æque ſalutares ſunt ac aqua; illi enim acidum generant ſpontaneum, tartarum deponunt, & plurimas, ratione habita præparationis, ætatis, aliarumque qualitatum, producunt calamitates. Hinc aqua ſaluberrima ſemper habita eſt potio; liquor enim eſt oculis & palato gratus, non qui inebriante ſpiritu ſanæ menti inducit delirium, vel tartaro Podagram, Nephritidem, Hydropem & innumeras præcocis fati cauſſas, inſtillat humano ſangui-

guini, quique invitis non obtruditur more palatino ingurgitandus, ſed ſitientium placito ſorbillandus. Kæmpf. exot. 738. Hinc quoque aquæ potoribus communiter dentes ſunt puriſſimi, ſanitatis ſignum præſtantiſſimæ.

Aqua ſanguinem maxime diluit: humores mitigat: fundamentum quam ſæpiſſime jacit ſanitati, unde quoque tot valetudinarii, aqua ſola pro potu uſi, vel unum alterumve hujus modiolum jejuni exhaurientes, ſanitatem recuperarunt.

Verum aqua ubique ſui ſimilis non eſt: inficitur qualitatibus terrarum, ſalium, mineralium, per quæ colatur. Limpidiſſima e fontibus ſcaturit; ſed nec ea ubique puriſſima. Quæ ex Anglia navibus exportatur, prius in doliis putreſcit, quam in Americam pervenerit; quæ vero, e fontibus Virginiæ hauſta, in Angliam transportatur, mutationem, ex teſtimoniis navigantium, ſubit nullam. Aqua impura cauſſa ſæpe gravium eſt morborum, & plerique endemii originem debent ſuam aquæ regionis. Aqua fontana, ut longo itinere per ſabulum terramque colata, plerumque reliquis eſt purior; quare multæ quoque gentes illam, ut omnium maxime ſalubrem, eligunt, inque calamitatibus ſuis, tamquam panaceam, potant. Aqua hæc fontana vel pura eſt, vel tincta: puris adnumerare licet noſtros, ad latera & radices montium erumpentes, fontes. Plures illi in paludibus Laponicis frigidi fontes, qui adeo ibi frequentes exſtant, puram ſatis atque frigidam ferunt aquam, qualis fere illa, quam fovet fons noſter, *Loka* dictus. Multi tamen apud exteros ſunt fontes, qui inquinatam produnt aquam, e. gr. calce mixtam, vel quorum aqua calida eſt. Alii, apud nos adeo frequentes, minerali & vitriolico ſunt imbuti. In hiſce omnibus dignoſcendis plura, eaque tuta, a

Chemicis tradita ſunt experimenta, quæ illis, quorum eſt hac de re agere, relinquuntur.

Noſtra in patria *fontes minerales*, marte tincti, haud pauci conſpiciuntur, quum ferrum heic majori, quam facile usquam, copia reperiatur. Aqua, ubicumque terram ♂lem vel tophos ♂les penetrat, ibi inficitur, haud aliter atque in aqualiculo cotis majoris (*Slipſtens ho*): unde ſaporem refert atramenti; quovis mane cæruleo variegatam colore oſtentat ſuperficiem; ad fundum deponit ochram; ſuccuſſa odorem ſpirat exploſæ bombardæ, & nigreſcit vegetabilibus mixta ſtypticis. Hujus mineralis adeo ſæpe dites ſunt lacus quidam Smolandiæ, quorum aqua copioſa eſt a tophis piſiformibus ♂bus, ut inde infuſum theæ fuſcum fiat. Quibus particulis ♂bus cum fontes abundant, illos adpellare *Acidulas* moris eſt.

Ejusmodi fontes, ab antiquiſſimis usque temporibus, tamquam univerſalis medicina, apud nos in uſu fuerunt; adcuratior vero horum uſus acceptus inprimis referendus eſt poſteriorum temporum Medicis. Fons Aboënſis jam olim, intra LX & LXX prioris ſeculi annum, a D. Profeſſ. Aboënſium TILLANDSIO detectus eſt. Potiſſimum vero æſtimari cœperunt auctoritate p. m. Archiatr. HIERNE, quem mox ſubſecutæ ſunt ceterorum Medicorum obſervationes, TRANAEI, SKRAGGEI, LINDERI &c. quibus ſingulis curæ fuit illis, qui hiſce utebantur, diætam præſcribere, caſusque & morbos, qui horum ope depellebantur, notare. Satis amplus heic eſſet emetiendus campus, ſi, quæ ad acidulas pertinent, omnia percurrerem. Contentus ero, hac occaſione *Diætam*, & quæ illam ſpeciatim ſpectant, breviter expoſuiſſe.

Aqua

Aqua acidularis, ut aqua conſiderata, ſalia in corpore ſolvit, eaque ſoluta per vias urinarias expellit. Hinc haud parum nobis ſeptentrionalibus prodeſt, qui longa hieme carnibus ſuſtentari cogimur, quæ nec facile ſine ſale conſervantur, neque ſapiunt. Hoc ſal culinare maſſam vitiat ſanguinis, corrodit fibras minimaque vaſa, & viam pandit Scorbuto, Cachexiæ, Hydropi &c. Ad hoſce debellandos morbos, ut interne corpus ſatis diluatur, multum aquæ requiritur, quæ ipſa non adeo facilis expellitur, niſi pellens quoddam acceſſerit; & hoc ipſum in aquæ mineralis volatili latet, quod agit in nervos, eosque ad motum excitat; quo accedit quoque vis ipſa ♂is acida ſubigendi, quæ a fibris laxis facillime generantur, & ſolida corroborandi, ipſisque tonum reddendi, ne viſcidum facile renaſcatur, quod oritur ex fibra debili.

Ex hiſce omnibus ſequitur, ipſam Diætam ita inſtitui debere, ut ne repugnet medicamento, ejusque effectum tollat.

Diætetici præcepta dividunt ſua ſecundum VI res non naturales: *Aëra*, *Motum*, *Somnum*, *Ingeſta*, *Excreta* & *Affectus*, quas omnes hinc ſeparatim conſiderare animus eſt.

AER.

Aër eo magis circa diætam acidularem obſervandus eſt, quo illum nec mutare, neque ad arbitrium trahere poſſumus. Pro mutabilitate aëris mutatur quoque tranſpiratio inſenſibilis, adeo ut jam augeatur ipſa, jam minuatur, unde varii generis morbi ſuam trahunt originem. Eligatur itaque, in uſum aquarum mineralium, jucundiſſimum anni tempus, primaque *æſtas*; quum aër jam ſiccus ſit, nec nimis calidus; humidum enim attrahentes fibræ laxantur, ut aquam expellere minus valeant. Hinc

ſi pluvium frigidumve tunc temporis cœlum inciderit, ad focum incenſum corpus ſiccandum, ædes calefaciendæ ſunt; immo, eo quoque in caſu inſtructus ſit hoſpes acidularum aptis veſtibus. Evitetur *frigus veſpertinum*, & motus ad *paludes* aquasque ſtagnantes, quæ nocivos ſemper exhalant vapores. Et quamvis ætate multa provectis, æque ac maxime enervatis, in lecto liceat aquam potare, corpori tamen, ſereno cœlo per apricum ſpatiando, longe majus aquam eliminandi robur adquiritur; niſi æſtus medio die ita increverit, ut corpus debilitet, quo in caſu quærenda eſt umbra, maxime inter Pineta noſtra ſiccantia.

MOTUS.

Motus, ſub ipſa aquæ mineralis exhauſtione inſtitutus, cumprimis illa etiamnum in corpore manente, (quod facile perſpicitur ex urina potus aquoſa; aqua enim effluxa, colorem citrinum recipit urina,) ſumme neceſſarius eſt, ne, diu in corpore morando, aqua fibras ſua copia emolliat atque debilitet. Cum fibræ moventur & muſculi agunt, humores quoque fortius aguntur & promtiores fiunt excretiones; ergo quiete vel otio tempus antemeridianum conſumere minime convenit. Optimus fit motus per *ambulationem*, cujus tamen moderatio eſt adhibenda, ne corpus ea nimium enervetur. *Saltatio* aliquanto eſt fortior, quare illam potius in horas pomeridianas differimus, quum aqua tunc maximam partem eliminata ſit. Debilioribus lenis & aptus eſt motus, ſi *equo gradario (Gångare)* vel *tolutario (Traſvare)*, vel etiam *curru* lente vehantur. Illis, qui morbis nervorum obnoxii non ſunt, inſervit in *oſcillo* jactari. Omnis vero motus vehemens, e. gr. currere, luctari, equo vehi concitatiſſimo &c. evitandus eſt, ne multa aqua diſtenta minima vaſa rumpantur, & mortem ſub-

ſubitam accelerent. Augeri quidem poteſt motus quadantenus paullo ante cibandi tempus, non vero mox poſt cibum captum. Cœli tempeſtate frigida etiam fortior admittitur. Motum ante aſſumtam aquam inſtituere utile non eſt, quum corpus, hinc calidum factum, frigidam ingeſtam per ſudorem exterminet. Quæ vero poſtea inſtituitur motio, fieri non debet ad ſudorem (hic enim diureſin impedit); quum duæ excretiones una fieri difficile queant. Motus corpus calefacit, ne copia aquæ ſuo illi frigore noceat. Motus aquam per totum corpus diſtribuit, ne propria mole partes gravet inferiores. Motus levat ſecretiones, ut facile e corpore expellatur, & idem ille motus efficit, ut aqua minima vaſa melius intret, eaque obſtructa aperiat.

SOMNUS.

Cibum digeſtum, & per vias chyli in maſſam ſanguinis inductum, ut & poſtea motu præparatum, *Somnus* in uſum corporis convertit; ſine enim ſomno vix ulla fit nutritio: ut in medio relinquam, quod ſomnus maxime Syſtema reficiat nervoſum, illudque roboret. Hinc illis, qui morbo confecti fuere, eo magis neceſſarius habetur ſufficiens ſomnus. Somnus, VI horas durans, omni ævo mediocris habitus eſt. Somnus, nimis parce captus, macerat corpus, ut a nimio turget; inter dormiendum enim laxantur fibræ, & totum intumeſcit corpus, ut patet in illis, qui, veſtibus diurnis non exuti, dormire ſolent. Et hinc quoque eo minus proficuus heic eſt ſomnus diutius protractus, quum ſcopus ſit fibras corroborare, ne dicam, illo minus promoveri excretiones ſenſibiles, ſecundum *Sanctorium.* Ergo illi, qui acidulis utuntur, cubitum eant hora IX veſpertina, ſurgantque IV matutina, ut poſt unius

horulæ ſpatium parati ſint ad aquam potandam, cum aër matutinus, adhuc temperatus, ſudori minus exponit corpus, & cum aqua adhuc magis frigida cæruleam ſuam retinet ſuperficiem, & minus de volatili amiſit ſuo, quod ad faciliorem in corpore excretionem confert.

Quamvis aqua, copia ſua diſtendendo vaſa, & premendo cerebrum, plurimos potatorum faciat in ſomnum proclives, diligenter tamen ab eo ſibi caveant, ne vaſa minima atque debiliora cerebri rumpantur, quod fit, quando aqua calore expanditur, ſolida laxantur & fortior fit preſſio verſus minorem reſiſtentiam. Quod multis triſtiſſimis eorum confirmatum eſt experimentis, qui, imprudenter ſatis, aqua nondum e corpore effluxa, ſomno ſe tradiderunt, eoque in Apoplexiam, Paralyſin aliosque affines nervoſi Syſtematis morbos inciderunt.

Et hanc igitur ob cauſſam ſomnus meridianus a plerisque evitatur; præterea enim, quod acidum foveat ſpontaneum in iis, qui huic obnoxii ſunt, & inhibeat excretiones ſenſibiles; univerſe ſomnum pomeridianum, diutius protractum, ſequitur mala digeſtio, chylus crudus, ut etjam gravitas ventriculi, flatus, debilitas, inertia. Si vero ſomnus hic illos nimis infeſtat, qui ei adſueti ſunt, & præterea vero nocturno protractiori deſtituuntur, admittatur quidem, ſed parciſſime, in ſella quadam ſedendo; quamvis conſultius ſit ab illo abſtinere: experientia enim probat, ipſum ſæpius maximo cum periculo junctum fuiſſe, inprimis in obeſis.

Facile quoque impeditur ſomnus hic periculoſus, quo minus ſe inſinuet, ſi non intempeſtive mane e lecto ſurgimus; ſi corpus tum frigori matu-

matutino, poris apertis, non exponitur; ſi veſpera opportune lectum petimus, & in multam noctem inter ſodales non moramur; ſi fortior non inſtituitur motus; ſi varii generis cibo ac potu nos non obruimus; ſi denique, poſt cibum captum, ad amicos & in liberum aërem ſtatim nos conferimus.

INGERENDA.

Quemadmodum omnibus neceſſarium eſt valetudinariis, ut cibo ſe nimium nutriente abſtineant, eumque ad valetudinem referant, ita quoque heic; idque eo magis, quum chylus dulcis, in quem abeunt alimenta, fibras & partes ſolidas, heic firmandas, emolliat; parcior igitur cibus ſalubrior eſt copioſo. Jentare heic non licet, ne prius quidem prandere, quam e corpore aqua eliminata ſit, cum aqua enim minerali laudabilis non præparatur chylus. Et quum modus adhibendus ſit prandii, haud quoque immerito cœna admittatur, & inter ea quam maxime ſummovendæ comeſſationes & convivia ſint.

Neque minus noxium eſt, nimis celeriter cibare, cibumque non bene manducare, quod facile ad acidulas accidit, ubi appetitus ſæpe nimius eſt. Quo fit, ut cibus cum ſaliva, vero ſuo menſtruo, non ſatis miſceatur, & hinc mala digeſtio, gravitas ventriculi &c.

Edulia ejusmodi ſint indolis, ut facile a natura coquantur, quæ tunc intenta eſſe debet in actionem aquæ, e corpore eliminandæ; unde omnis *durioris* generis cibus nocet. Nec *acida* ſint edulia, atque adeo contraria actioni aquæ ♂lis, cujus vis eſt acida domandi. Neque *pinguedinis* multum in ſe contineat cibus; pinguia enim ſolida emolliunt, ſalinorumque martialium vim in fluidis infringunt.

Ex

Ex hoc fundamento rejiciantur *plantæ crudæ:* Acetaria, Radices, Fructus. *Fragorum* quidpiam admittatur, quia diureſin promovent. *Panis* valde recens flatulentus eſt & difficilius ſolvitur; vetuſtior & durus, item bis coctus, alvum obſtruit; mediocris itaque ſit & adſuetus. *Juſcula* commendantur varia ex granis Avenæ, Hordei, ex Piſis ſine notabili pinguedine. Laudabilis itidem ſunt *Legumina* recentia: *Radices* Dauci, Paſtinacæ, Petroſelini, Rapæ &c. *Herbæ* Spinacia, Cerefolium, turiones Aſparagi, Poma, Pruna, Paſſulæ, Amygdalæ, ſimiliaque cocta: nec non *Carnes teneriores recentes* Boum, Ovium, Cervorum, Gallinarum, Tetraonum, Columbarum, Paſſerum: *Piſcium* item carne conſiſtentiori, Percarum, Eſocum, Salmonum; non vero mucoſorum, e. gr. Murænarum, Gadorum. Admittantur quoque *Cancri*, ſed parcius adſumti. Contra carnes duriores, fumatæ, ſalitæ, ſiccæ & pingues improbantur, ut difficilioris digeſtionis; nec non piſces ſaliti. *Lacticinia* minus conveniunt, & ex Ovis parata; quum ſint pinguia.

Potus ſit parcior, qui ſitim reficiat, non palatum; tenuior commendatur. *Cereviſiæ* pinguiores & calidiores exulent: item recentes & nimis vetuſtæ. Admittantur etjam *Vina* magis guſtata, quam potata, minus acida; quum ventriculum calefaciant, digeſtionem juvent, & ſecretiones promoveant. Quare etjam *Spiritus vini* aut *frumenti*, parcius & rarius potatus, ut etjam aliæ aquæ deſtillatæ, aqua minerali in corpore remanente, primas vias corroborant & diureſin promovent.

EXCRETA.

Alvus ſemper ſervetur aperta, & inteſtina a cruditatibus pura, ut remedia vim ſuam omnia facilius exſerant. Aqua mineralis hunc per ſe

ſe plerumque oſtendit effectum, dum nigro tingit excrementa colore. Illos, quorum ventriculus & inteſtina cruditatibus & pituita repleta ſunt, antea alvum ducere oportet; quum aqua hæc, ut lene catharticum, non adeo facile viam patefacere valeat, ſed in effectu edendo ſuo impediatur. Qui vero antea purgantibus uſi, vel etjam a cruditatibus hujusmodi liberi ſunt, illis parum vel nihil hujus remedii, ſub acidularum uſu, opus eſt. Sæpe tamen, in initio curæ, accidit, ut aqua mineralis non libere ſine purgante e corpore promanet.

Potiſſimum vero expedit, ut aqua libere per *urinam* effluat; hinc enim ſanguis dilutus, renes & veſica ab arena mucoque purgati, pulmones aliaque adjacentia viſcera ab obſtructionibus acribusque humoribus liberati, ſolida in priſtinum ſtatum reſtituuntur.

Vomitus interdum illos, qui pituita ventriculi laborant, ſupervenit, qui vero, diu non durans, proficuus eſt. ‖Magis ſæpe efficit, quam optimum quodvis emeticum vel catharticum.

In quantum *Sudor* prodeſt, vel non, ex antea dictis colligitur. Sudor *nocturnus* promovendus eſt modice corpus tegendo; ratione enim habita diverſæ corporis conſtitutionis, & diverſæ valetudinis, multa ſæpe per ſudorem eliminantur mala, ſanguisque purificatur. Quo vero in caſu obſervandum, ne nimis cito exſurgas e lecto, & poſtea mox aëri te humido exponas, ſed potius parumper in ædibus maneas, dum aliquantum ſe pori contrahant.

Venus exulet, quum fibras ſemper laxet & corpus enervet, quod omni ſuo tunc eget vigore, ad excernendam aquam, & reparandum ſtatum ægroti.

Ple-

Plethoricis, & qui venæſectione adſueti ſunt, paullo ante, quam iter ad acidulam inſtituunt, vena ſecetur, ſi ratio ita tulerit; quod vero facile fieri non debet, incepta jam cura; quia natura tunc, per plures ſeſe excipientes evacuationes, multum debilitatur.

AFFECTUS.

Mens læta & tranquilla, jucundus adſpectus, gaudium & omnis curæ abjectio, hæc alunt Syſtema nervoſum, hæc corpus refocillant, hæc faciunt, ut omnia vivide & alacriter ſuccedant. Hinc cuique fere curæ ſit, ut acidulis utatur longe a domo diſſitis, ne turbetur moleſtiis, quæ numeroſa in familia ſæpe contingere ſolent; quare nullas quoque tunc temporis, ſi fieri poſſit, vel dare, vel accipere literas debet. Contra vero poſt meridiem ſodalitia frequentet; innocens paribus cum amicis gaudio exſultet; choreas eligat, muſica, hiſtorica, pluraque ejusmodi innocua oblectamenta, ubi nullis opus eſt meditationibus profundis; atque adeo alacres jucundosque ſocios perquirat. Vel, ſi hæc omnia deſunt, non tamen deeſt occaſio in collibus nemoroſis campisque floreis ſe herbarum, inſectorum, aliorumque animalium admiratione delectandi.

Contra ea *mœror* atque *triſtitia*, *ira* & *invidia*, tamquam vermes ſunt, interne rodentes, qui humores circumfluere, & æqualiter per corpus distribui, præpediunt, excretiones item vel augent, vel minuunt. *Metus* facit ſæpe alvum nimis laxam. *Ira* non raro Apoplexiam adfert & Choleras. Ille tamen affectus eſt periculoſiſſimus, qui inopinato cietur.

Multa heic circa modum bibendi aquas minerales dicenda eſſent; quomodo a doſi parva incipien-

cipiendum; ad ſummam usque ſenſim augendum, & tandem ad finem minuendum. Itidem, quomodo aqua properanter haurienda; ut vix prior in ventriculo incaleſcat, quam ſequatur altera, ut citius expellatur, ventriculus tamen ne frigeſcat; cujus menſuræ ſint vitra; quanta doſis; &c. Sed ut propoſitum mihi fuit unice circa Diætetica manere, ita aliis ipſam aquæ mineralis exhauſtionem conſiderandam relinquo, &, quod jubent facultates, opuſculo finem impono.

CX.

POTUS COFFEÆ

QUEM

SUB PRÆSIDIO

D. D. Car. Linnæi

Propoſuit

HENRICUS SPARSCHUCH,
Lincopia O-Gothus.

Upſaliæ 1761. *Decembr.* 16.

D. D.

§. I.

Nos Europæi, qui ducti opinione, ad conſuetudinem, nec ad rationem vivimus, ut verbis utar Senecæ, aliarum gentium mores alto ſupercilio, immo cum riſu, intuemur, quaſi a nobis prorſus alienos, mox vero eosdem, novitatis cupidi, in uſum trahimus. Nobiliores, ut habeant, quo a plebejis diſtinguantur; hi vero, ne inferiores videantur cæteris, ſimiarum inſtar, illos imitantur, & ſic novi facile per integras regiones late diſſeminantur mores. Navigatio, ad ſummum faſtigium ab Europæis evecta, nos

nos in omnes mundi plagas facile allectat, etjam remotiſſimas; inde nobis aliarum gentium terræ & mores innotuere, tam boni, quam mali. Inter maxima inventa, quæ beneficio navigationis originem debent, primum ſibi vindicat locum India Occidentalis, a Columbo detecta, quamvis inventionis gloria Americo Veſputio ceſſerit. Navigationi etjam adſignamus Indiam Orientalem, ejusque inſulas feliciſſimas, mercesque varias, ab utraque India repetendas. Si mente ac cogitatione omnia adeamus, quæ recentior inveſtigavit ætas, certe rudes dicemus majores, qui horum omnium ignari vixere. Hi Spiritus ardentes, Nicotianam, Theam, Coffeam, Saccharum, Sericum, Aromata plurima, & ſexcenta alia, nobis hodie uſitatiſſima, ignorabant: humili contenti ſorte, noſtris & fortiores & feliciores, ea ſpernentes, quæ hodierna introduxit luxuria, in corporum uſum, certe non optimum. Niſi quis nos feliciores judicet ob detectas Potoſi argenteas gazas, quas laborioſe ex terræ viſceribus erutas, magno cum periculo in Europam transferimus, nec minus ancipiti caſu ad disjunctiſſimas Indiæ Orientalis barbaras terras deferimus & dilapidamus, arida folia fruticum & ſila larvarum tenuiſſima reportaturi. At vero inter alia, quæ reducimus, numerandæ erunt ſic dictæ Fabæ Coffeæ, quæ tanta copia hodie importantur, ut ſatis mirari nequeamus, Indos in ſuis terris tam largam obtinere meſſem, quæ tot noſtratum ſufficiat gulis. Hanc tamen conſiderationem illis, quibus curæ eſt, lubens relinquo; mihi animus tantum erit, paucis diſſerere de potu illo Orientali-Arabico, quem decoctum COFFEÆ dicere moris eſt, ejusque originem, præparationem & effectus peculiares exponere. Te vero L. B. ea,

qua par eſt, veneratione compellamus, velis ſolitum nobis non denegare favorem.

§. II.

Hiſtoriam COFFEÆ perfectam ſi traderem, dies prius mihi deficeret, quam dicendorum tela, quum de ea tot tamque multa tradiderint plurimi, ut ea enumerare opus foret Herculeum. Qui de COFFEA multa lectitare geſtiunt, adeant, præ cæteris, Monographos Coffeæ, inter quos nominare ſufficiat

Meiſnerum 1621.
Peterſenium 1666.
Baneſium 1671.
Tognium 1675.
Du Four 1684.
Galan 1669.
Sponium 1705.
Roque 1717.
Langerum 1684.
Maſſilium 1685.
Chamberlaine 1685.
Bleignur, 1687.
Maglium 1691.
Bladdæum 1721.
Doglas 1725.
Civerum 1731.
Kalmium 1755.

ut taceam *Mappii* & *Gmelini* diſputationes, aliorumque, docte conſcriptas.

§. III.

Notitia Coffeæ genuina, inprimis ab Arabia felici & Æthiopia, Borbonia Africes peteretur, in quibus ſponte creſcit, niſi remotiſſimus obſtaret locus; nobis itaque ſufficiat *Coffeam* conſiderare ſecundum ætates, quibus magis magisque innotuit. Nominata *Coffea* proprio in ſolo, Arabiæ ſcilicet felicis, BUN, quod Ægyptii in *Bon* vel *Ban* flexerunt, quo factum eſt, ut nonnullis *Bunchos* Avicennæ idem ſtatuerint.

ARABES ſcriptores circa An. 900. primam hujus arboris mentionem, quantum novimus, reliquerunt, mancam licet & valde obſcuram.

ALPI-

ALPINUS (*Proſper*) de *plantis Ægypti*, Venet. 1591. primum hunc graphice propoſuit potum; quod vero attinet arboris figuram, adeo rudis illa fuit, ut ab aliis facile non dignoſceretur. „Potum quendam, inquit, ex Bon ſ. Ban „præparari, quem Turcæ, Ægyptii & Arabes „parant, decoctum vulgatiſſimum, quem vini „loco ipſi potant, venditurque in publicis œno-„poliis, non ſecus quam apud nos vinum, illi-„que ipſum vocant CAOVA. Arborem ſimi-„lem eſſe Evonymo; potum corroborare ventrem, „juvare concoctionem, viſcerum auferre obſtru-„ctiones, uterum calefacere, menſtrua pellere. Philologis excutiendum relinquimus, an illa antiquioris ævi ſententia ſibi conſtet, qua nonnulli contendunt vocabulo קלי 1 Sam. XXV. v. 18. ſignificari Coffeam ſ. potum, quem Davidi attulerit Abigail *); cum ex fabis ſ. fructibus frictis & contuſis *Cahve*, Arabicæ arboris, potionem gentibus Orientis gratiſſimam ac receptiſſimam eſſe paratam, conſtat.

De COFFEÆ potu, VERULAMIUS A:o 1624. cent. §. 768. ita: COFFEA *Turcis potus ex bacca, quæ nigricat inſtar fuliginis, eſt acri & aromatico odore, pulveriſata in aqua ſumitur calente.*

Europæis in uſu eſſe cœpit hic potus, circa annum 1645. & primo apud auſtraliores Italos, Galloſque invaluit. Prima popina Coffeæ inſtituta Marſiliæ 1671.

RAJUS in *Hiſtoria plant.* A:o 1690. de potu COFFEÆ, utpote tum receptiſſimo, ita loquitur: „Arbor Arabiæ felicis, duntaxat intra Tro-„picos. Arabes vim ſeminum vegetandi deſtru-

 unt,

*) Vid. b. m. Olav. Celſii S. Th. Doct. & Prof. Hierobotanicon de plantis Sacr. Scripturæ, Upſ. edit. MDCCXLV. & MDCCXLVII.

„unt, inde immenſæ opes, ut fere totius orbis „divitiæ, in eo confluant; unde illa pars Arabiæ „vere feliciſſima. Fidem ſuperat, quod millena „modiolorum millia divendant Turcis, Barbaris, „Europæis. Mirum, inquit, tantum theſaurum „unius gentis peculium eſſe, & intra unius pro- „vinciæ anguſtias coërceri. Mirum, vicinas na- „tiones, exſtimulante invidia ſ. avaritia, eas jam „pridem non, vel vi depopulatas eſſe, ſeu ſemina, „vel vivas radices, dolo non ſurripuiſſe. Mirum, „quam vigilem Draconem coävetis ſuis tuendis „præficiant indigenæ. Mirum, unius regionis meſ- „ſes, totius orbis ſufficere expenſis.

Suecis noſtratibus, ante initium hujus ſeculi, vix in uſu fuit hic potus, quod plures ſenes, fide digniſſimi, etjamnumque ſuperſtites, nobis retulere, qui cum ad nos introductum a peregrinatoribus teſtantur, e Gallia reducibus, eo, uti aliis moribus, noſtram qui infecere nationem.

Viſa primo fuit arbor in Europa circa annum 1710. ex Arabia ſeminibus delata in Hortos Academicos Belgii, & inde per totam facile Europam diſſeminata; quo modo hoc factum ſit, graphice deſcribit *Bœrhaave in Hort. Lugd. Batavo* 2. *p.* 217. *Nicolaus Witſen*, Amſtelædamenſis „Conſul, atque Indiæ Orientalis Præfectus, poſt- „quam literis ſæpe monuerat primum Societatis „Indiæ Orientalis Præfectum Van *Hoorn*, ut ſe- „mina recentia, *Caffe*, Mochâ Arabiæ felicis ur- „be deferenda curaret, atque in inſula Java, in „cujus metropoli Batavia habitabat, terræ com- „miſſa foveret: cui ille parens, arbores inde na- „ctus plurimas, unam miſit Ampliſſimo Viro, „qui ſtatim quam liberaliſſime, incomparabili hoc „ornamento, hortum ornavit Amſtelædamenſem, „cujus olim & conditor fuit. Ibi tulit dein fru-

„ctus,

„ ctus, ex quibus ſatis novæ aſſiduo ſtirpes prod„ eunt. Ita quidem, ut rariſſimæ arboris ſpectacu„ lum in Europa, unius Witſenii curæ debeatur & „ liberalitati, errantque, qui aliter de hac re com„ mentati ſunt, ut ſuis ad me datis, ipſe Ampliſſi„ mus Vir monuit. An itaque, ut quibusdam pla„ cuit; ſatum fuerat 1690 in Java?

JUSSIÆUS *(Anton)* in *Actis Pariſinis*, dignam figuram & deſcriptionem arboris, omnium primam propoſuit A:o 1713. ſecundum arbuſculam vivam, quam *Pancras*, Conſul Amſtelædamenſis & Præfectus Horti, *Ludovico Magno* obtulit, ut commemorat *Geoffroy Mat. med.* 2. *p.* 432.

AMERICÆ regiones, inter Tropicos ſitæ, hodie ab Europæis cultæ, uti Surinamum, Dominica, Martinica, & Antillæ aliæ, ex hujus arboris cultura ingens quotannis reportant lucrum, etenim ſeminibus, a Gubernatore *Van Hoorn* primum reportatis, arbor in varias regiones utriusque Indiæ diſtributa fuit, immo & Africæ fervidiſſimæ, quæ antea merx unius erat regionis.

§. IV.

GENUS arboris COFFEÆ diſtinctum eſt ab aliis plantis. Primi, qui arborem conſpexerunt, Botanici, ad Jasmini genus retulerunt Coffeam, cum Corolla ſatis conveniant & baccæ ſint diſpermæ. *Heiſterus* quidem in Horto Helmſtadienſi, novum ex hac arbore plantarum genus conſtruere primum conatus eſt, modo operi perficiendo par fuiſſet. Nob. Dom. Præſes A:o 1737. primum generis diſtinctum & naturalem tradidit characterem, in Generibus plantarum:

COFFEA.

CAL. *Perianthium* quadridentatum, minimum, germini inſidens.

COR. *Petalum* infundibuliforme. *Tubus* cylindraceus, tenuis, calyce multoties longior. *Limbus* planus, quinque-partitus, tubo longior: *laciniis* lanceolatis, lateribus revolutis.

STAM. *Filamenta* quinque, ſubulata, tubo corollæ impoſita. *Antheræ* lineares, incumbentes, longitudine filamentorum.

PIST. *Germen* ſubrotundum. *Stylus* ſimplex, longitudine corollæ. *Stigmata* duo, reflexa, ſubulata, craſſiuſcula.

PER. *Bacca* ſubrotunda, puncto umbilicata.

SEM. bina, elliptico-hemiſphærica, hinc gibba, inde plana, arillo involuta.

§. V.

SPECIES quidem generis hucusque non niſi unica innotuit, ſcilicet hæc ipſa, quæ ſeminibus potum ſubminiſtrat. Occidentalem aliam, tanquam novam Coffeæ ſpeciem, nuper ex America redux, Clariſſ. *Jacquinus*, Botanicus Cæſareus, orbi propoſuit, in opuſculo ſuo, quod inſcribitur, *Enumeratio ſyſtematica plantarum;* ſed de arbore non viſa, nihil pronunciamus, inprimis cum a Coffea Arabica in non paucis differat: numero certe partium floris quaternario, nec quinario, ſemine uno nec gemino manifeſte differt. Eſt vero hæc:

COFFEA *occidentalis* floribus tetrandris, fructibus monoſpermis. Jacqu. gen. 16.

Pavetta foliis oblongo-ovatis oppoſitis, ſtipulis ſetaceis petiolis interpoſitis. *Brown. hiſt. jam.* 142. *t.* 6. *f.* 2.

Jasminum arboreſcens, lauri foliis, flore albo odoratiſſimo. *Plum. ic.* 150. *t.* 156. *f.* 2.

Quod circa hujus ſpeciei genus dubii hæreamus, fructificatio dicocca Stellatarum imprimis nos

nos movet, in generibus notis conſtans, quæ ſive numero quinario ſ. quaterno variat, uti in Rubia, Crucianella aliisque, tamen fructu dicocco conſtans; nec ſolet facile numerus ſeminum in iis, quæ paucis gaudent, variare, cui itaque principio ſuum inædificavit Syſtema Cæſalpinus.

§. VI.

SYNONYMA Coffeæ noſtræ omnia, præſertim e peregrinatorum turba colligere, res immenſi eſſet laboris, parcioris autem uſus. Nonnulla itaque indicaſſe Botanicorum ſufficat, quæ inter præcipua ſunt

COFFEA. *Syſt. nat.* 10. *p.* 929. *Spec. pl.* 172. *Hort. cliff.* 59. *Hort. Upſ.* 41. *Mat. med.* 70. *Roy. lugdb.* 239.

Coffe. Dal. pharm. 491.

Coffe frutex, ea cujus fructu fit potus. Raj. hiſt. 1691.

Coffe tree. Pluk. phyt. 272. f. 1.

JASMINUM Arabicum, lauri folio, cujus ſemen apud nos *Caffe*, dicitur. *Juſſ. Act.* 1713. *p.* 388. *t.* 7. *deſc. figur.*

JASMINUM arabicum, caſtaneæ folio, flore albo odoratiſſimo, cujus fructus *Coffe* in officinis dicitur Belgis. *Comm. Amſt.* 72. *Boerh. lugd.* 2. *p.* 217.

JASMINUM caſtaneæ folio, flore odoratiſſimo, rubro fructu (qui Coffe) duro. *Comm. Amſt.* 250.

EVONYMO ſimilis ægyptiaca, fructu baccis lauri ſimili. *Baub. pin.* 428.

Arbor Bon, cum fructu ſuo *Buna. Park. theatr.* 1622.

Bon vel *BAN*, arbor. *Baub. hiſt.* 1. *p.* 422.

Bon vel *BAN* ex cujus fructu Ægyptii potum *Cavea* conficiunt. *Pluk. alm.* 69. *t.* 272. *f.* 1.

BON *Alp. Ægypt. 36. t. 36. Vesl. Alp. 21.*

BUNA, Bunna & Bunchos Arabum. *Bauh. hiſt. 1. p. 421.*

§. VII.

DESCRIPTIONEM arboris præſtantiſſimam ſuppeditat *Hortus Cliffortianus*, quam itaque hic ſiſtimus, paucis adjectis.

RADIX fibroſa, pallida.

CAULIS arboreus, rectiſſimus, erectus, ſimplex, ſæpe duodecim pedum & ultra; cortex primo anno viridis, ſecundo fuſcus fere, præcedentium griſeus, ex epidermide longitudinaliter dehiſcente quadrifariam & membranæ inſtar diſcedente, inæqualis & lacerus.

Folia oppoſita, per ſpatia ſpithamæa vel palmaria remotis oppoſitionibus.

RAMUS ad ſingulam alam folii, lineari plus ſpatio ab inſertione folii, ſupra folium remotus emittitur, horizontalis fere, ſimpliciſſimus vel ſine ramulis, excreſcens per annos ſemper ex apice, tenuis, junceus, glaber.

FOLIA oppoſita, oppoſitionibus ſpithamæ vel palmæ ſpatio remotis, ſingula ovato-lanceolata, deſinentia in acumen oblongum, ſuperne glabra, atroviridia, nitida; inferne pallide viridia, glabra & obſcura.

PETIOLUS breviſſimus, duarum triumve linearum, extenſus ſecundum longitudinem folii, ubi ſuperne minimus filiformis, inferne teretiuſculus craſſior; a lateribus hujus intra folium exeunt vaſa alterna, viginti plura, ad angulum acutum recta extenſa, prope marginem oblique flexa verſus regionem apicis: horum vaſorum inſertio bifurcata eſt, ſinu ſubtus concavo, ſuperne convexo; foliorum Diſcus planus eſt, at juxta marginem juſto

juſto longior, hinc undulatum quaſi, intra ſinguli vaſis exſertionem, flectitur. Longitudo foliorum ſpithamæa eſt, latitudo digitorum trium transverſorum. Cum rami horizontaliter pateant, vertitur ſemper diſcus folii verſus cœlum. Folia inferiorum oppoſitionum in ſinguli anni ramo, minora ſunt reliquis.

STIPULA, ubi egrediuntur petioli, connectuntur utrinque folia, quæ inter petiolos terminatur in acumen ſubulatum ramo approximatum; ubi ramus per annum terminatur, ibi apparent margines laterales ſubulati, conniventes, & gummate quodam clauſi. Folia perſiſtunt per tres annos, decidunt, nec regenerantur.

FLORES ex ſingula ala duo ſ. quatuor, ſeſſiles: corolla nivea hypocrateriformi; reliqua vide in Generibus.

FRUCTUS ovatus, obtuſus utrinque, e rotundo parum utrinque compreſſus, & quaſi angulis ſex obſoletis notatus, umbilico circulo obſoleto notato, ruber, cortice molli tenui, bilocularis.

SEMINA ſolitaria, cartilaginea, hinc convexa, inde plana, margine altero longiore involuto intra alterum & reflexo in paribus contrario modo. Fructus hic pedicello breviſſimo inſidet, cincto vaginulis utrinque acuminatis imbricatis.

Videmus ex data deſcriptione arboris, ut paucis eandem comprehendam, *Arborem* ſimplicem, erectam, minus altam, *ramis* longis, ſimplicibus, laxis & fere nutantibus, veſtitis; *Foliis* oppoſitis, laurinis, ſempervirentibus, ornatam *Floribus* albis, ſeſſilibus, fere Jasmini corolla, quibus *Baccæ* ceraſorum facie, rubicundæ ſuccedunt, pulpa pallida, ſubmucilaginoſa, fatua, intus gerentes *Semina* duo, dura, hinc convexa, inde plana, *arillo* cartilagineo veſtita.

FLORET arbor bis in anno, uti plantis Indicis eſt ſolenne, tempore ſcilicet vernali & autumnali; FRUCTUS vero integrum annum ad maturationem expoſcunt, adeoque fructus etjam bis in anno legitur.

ORDO NATURALIS arborem refert ad ordinem 44 *Stellatarum*, quod ex charactere & deſcriptione patet; ita tamen ut admodum affinis ſit Ordini 63 *Cymoſarum*, de quibus videatur *Philoſ. Botanica.*

CULTURAM arboris ſi reſpiciamus, eandem apud nos cum fœnore ſeri & propagari nunquam poſſe, patet, cum ejus patria ſit inter Tropicos; adeoque ſine caldariis calidiſſimis, in terra prægnante, e ventre equino parata, excludi, adoleſcere, florere, & fructum ſub feneſtris producere, certe nequit. Ut vero hujus cultura facilius innoteſcat, ea adducere juvat, quæ de hac commentatus eſt *Joh. Silander, in actis Holm.* 1757. *p.* 236. qui ipſe plantationi manum admovit per plures annos, dum *Surinami* degeret, cujus verba paucis comprehendamus: „*Arbor exacto anno* „*poſt plantationem*, ex ſeminario in aliam transfertur „terram, inter fruteta plerumque creſcit, & raro in altum ſurgit, corticeque obducta ſubcinereo, ramisque laxis, fulgentibus ac undulatis „foliis. Terra ſit humus dædala, in qua creſcit, & loca paludoſa optima huic ſunt. Clima ſurinamenſe præterea eſt diviſum in α) *tempus Siccitatis* minus, per Februarium & β) *Pluviale majus* a Martio ad medium Auguſti, inque γ) tempus majus *Siccicatis* a medio Auguſti ad finem Decembris, & denique in δ) *Pluviale minus*, quod Januarium complectitur. Arbor, in tempore pluviali minori, plantationem „obtinet, idque inter Muſas, ut umbram ſibi „con-

„conciliet, donec quatuor impleverit annos. Ad „longitudinem octo pedum creſcit, & ad annum „durat vigeſimum, vel ultra. Poſt tres annos „fructus reddit, idque bis intra annum. Fructus „majores in tempore majori pluviali obtinent ci- „ves, & minores in Octobri. Arbores novellæ „fabas reddunt majores, ſed minus ſapidas. Mo- „dum ſiccandi & mola easdem confringendi, apud „Auctorem L. B. inveniet.

§. VIII.

ANALYSIN horum ſeminum COFFEÆ prætereo, quoniam nobis in hoc otium fecit *Geoffroy* in *Mat. med.* 2. *p.* 433. quam qui deſiderat, Auctorem adeat præſtantiſſimum.

§. IX.

Ad PRÆPARATIONEM *Coffeæ* ratio inſtituti nos deducit. Semina in ſartagine ferrea, ſupra prunas torrentur, ut bene ſudent. Manum vero exercitatam opus deſiderat, ut nec minus nec parcius uſtuletur. Dein in molam verſatilem ex Chalybe mox conjiciuntur, ut in pulverem redigantur craſſiorem; ſi enim diu conſervantur aſſata, vis nonnihil perit. Ex hoc pulvere uncia una cum ſemiſſe ſumatur, quæ cum duabus circiter libris aquæ coctæ miſceatur, ignique admoveatur, & poſtquam bis aut ter ebulliverit, ab igne retrahatur. Clarificetur adjecta raſura Cornu Cervi, aut albumine ovi aut aqua frigida, ut limpidius evadat decoctum; Alii tamen libentius potum conſumunt, ſine additamento clarificatum, quum contendant, vires potus inde infringi. Decoctum adhuc calens a fœculento pulvere, in fundo aheni præcipitato, per inclinationem ſeparetur, calidum ſumatur, ſi enim frigidum fuerit, ingratiſſimus plerisque eſt potus;

potus; conſuetudini tamen, ut in cæteris, obtemperandum.

Noſtrates, poſt prandium plerumque Coffeam bibunt, idque tribus cyathis murrhinis, cum ſaccharo ſæpe & flore lactis. *Galli* vero, cyathum unum tempore matutino imprimis potant, majorem tamen noſtris, Saccharo adjecto, & pane triticeo ei immerſo, ut potius edere, quam potare videantur. *Belgæ* illam & tempore matutino & pomeridiano hauriunt; in his vero plebeji, non toſtum, ut etjam ſine ſaccharo & lacte, inſtar infuſi, propinant, ore poſtea ſaccharum, vel radicem Liquiritiæ ſumunt. *Angli* tempore inprimis matutino, cum pane, butyro illito, bibunt. *Turcæ* unum tantummodo Cyathum hauriunt, ſaturatiorem vero noſtris.

SUCCEDANEA COFFEÆ, ut invenirent, quam plurimi fuere anniſi, e. gr. in *piſis*, *nucibus fagineis*, *amygdalis*, *Fabis*, *Zea*, *Tritico*, *Pane toſto*, inter quæ amygdala, omnium cæterorum ſaluberrima, majori tamen gradu, quam COFFEA inflativa, minus ideo recepta. *Helianthi annui* ſemina uſtulata, odorem Coffeæ ſpirant, potumque gratum præbent. Goüan. monſp. 456. Quoties COFFEA ſuccedaneis adulteratur, toties doctæ non convenit gulæ, adſuetoque abdomini malum adfert non minimum.

INSTRUMENTA ad hunc potum rite parandum & propinandum, quibus luxuria culinas nobilitavit noſtras, tam varia habentur ac deſiderantur, ut illa ſolum commemorare labor ſit. Sunt vero hæc inprimis:

Sartago ferrea pro uſtulatione ſeminum.

Mola chalybea pro toſtorum ſeminum comminutione.

Abe-

Ahenum æneum operculatum pro coctione.
Tripus ferreus pro aheno coquente.
Carbonarium æneum pro canthario calido tenendo,
Cantharus argenteus ad propinandum decoctum,
Cantharus argenteus pro lacte infundendo.
Vaſculum argenteum ſaccharum ſubminiſtrans.
Forceps argentea pro ſaccharo excipiendo.
Vaſcula murrhina chinenſia eaque gemina.
Cochlearia argentea parva pro ſaccharo miſcendo.
Menſa rotunda picta, verniceque obducta.
Mappa menſalis pro tegumento menſæ.
Repoſitorium quod excipiat ſupra menſam vaſcula.
Vas argenteum majus pro lavandis vaſculis.

Plura ut taceam, quæ maxime neceſſaria judicant, licet vix mille thalerorum redimantur pretio.

ARS *Coffeam* præparandi, dudum in urbibus populoſioribus, jus civitatis obtinuit, & admodum familiaris evaſit, tanquam germana ſoror Tabernarum Vinariarum, hinc publicæ tabernæ *Coffeæ* fere ubique proſtant hodie, in quibus otioſiores & delicatiores conveniunt, potu non inebriante ſe reficiendi; quin & in domo quacunque honoratiori, ancillam vel famulum, artis hujus conquinariæ peritum, deprehendas.

§. X.

Hoc potionis genus, ut novitium, nobilioribus in Europa tam frequens eſt, quam ignobilioribus Nicotiana evaſit. Inprimis gratiam ſexus muliebris ſibi conciliavit potus, cum inebrians non ſit, cum Theæ infuſo ſociandus, quamvis COFFEÆ potus nobilior judicetur, quod chariori, quam Thea, forte pretio veneat. Nulla enim facile Matrona nobilior, ſolo Theæ infuſo ſe ſat opipare exceptam putat, cum Coffea, majoris nempe pretii, habeatur præſtantior; immo

pro

pro contemtu habet, ſi, aliam inviſens, COFFEÆ non excipitur deliciis: isque, mihi crede, inurbanus ſalutatur, qui prandio dato, Coffeam non offert hoſpitibus. Commentum hoc COFFEÆ novitium, plane ſingulare eſt, nec Tabaci fumo inferius, modo rationes quæras hujus ex effectu, ſapore vel reliquis attributis. Ex Coffeæ inertibus nucleis, aduſtione eupyreumaticis factis, naturæ adeoque inimicis, parare potum, qui nec reficiat animum, nec ſitim reſtinguat, ars omnino permagna eſt, quem bruta animantia, omnesque homines horrent, nec doctæ niſi gulæ ſapiat. Præterea novimus omne toſtum vim nutriendi amiſiſſe, naturæque evaſiſſe inimicum, unde panem aut carnem uſtam, omnes merito depurgant coenantes.

§. XI.

VIRES qui ſcire velit hujus COFFEÆ potus, eas potius Medicas, quam diæteticas reperiat, quas paucis exponere lubet.

ANOREXIAM potius excitat, quam appetitum; quicunque mox ante prandium aliquot COFFEÆ cyathos hauſit, ut antea famelicus, absque ſingulari oblectamento & aviditate cibum aſſumit, quin potius ab eo facile abſtinebit.

PERVIGILIUM accelerat & ſomnum tollit, quod quivis expertum habet, qui hoc hauſto tempore veſpertino, largius ſe ingurgitavit, & inde noctem transiget inſomnem; quod ut impediant, alii aquæ ſuperbibunt cyathum, alii vaſculum vini, alii ſpiritus ardentes; ſi cœnam omittant, qui ſero, tempore veſpertino, potum conſumſerunt, non ſomno facile obruuntur.

FLATULENTIAM inhibere, & *digeſtionem* promovere, creditur, ſi a prandio mox hauriatur;

tur; certum vero, immo certiſſimum, eſt, quod potus, quocunque tempore ſumatur, ſi minus rite toſtus & præparatus, *Borborygmos* excitet & flatulentiam. Nob. Domn. Præſes virum novit, qui A:o 1742. d. 4. Octobr. commilitonum allectus conſortio, octo cyathos murrhinos hujus potus hauſit, inde flatulentia, borborygmis, ructibus nidoroſis, Anorexia, ſingulari ſenſu cordis relaxationem ſimulante, nocte inſomni & ſudore acido graviter laboravit.

TREMORES manuum capitisque obtinent plerique Coffeæ ſtrenui & quotidiani potatores *). Tres Viros illuſtriores, nuper defunctos, meminimus, qui nimio Coffeæ potu adeo tremuli evaſere, ut vix Cyathum ori admovere potuerint, feliciter tamen liberati, per aliquot annos, ab hac potione abſtinendo; Unus horum, qui guſtui abſtinentiam perſuadere non potuit, ore Coffeam tenuit, ſed nihil deglutiens, ſpuro eam deinde emiſit. Debilitare Coffeam & ſyſtema nervoſum, & cerebrum, utpote exſiccans & ſimul empyreumaticum, non modo ex qualitate uſtuali, ſed ex dictis tremoribus, conſtat. Apud magnates noſtros, frequentiores hodie eſſe mortes ſubitaneas, deprehendimus, quas *Aſphyxiam* dicunt, qua plurimi Holmiæ & alibi, circa ſolſtitia hyberna inprimis, occubuere; annon culpam Aſphyxiæ e potu Coffeæ derivare liceat, aliis inquirendum relinquo; mihi certe alienum non videtur, nec alienæ ſunt obſervationes, cum plurimi Aſphyxia erepti, de iis loquor, quos novimus, ſtrenui potatores fuere Coffeæ.

ANTIVENEREUM & effeminans vulgo habetur Coffeæ potus, unde etjam potus Caponum,

*) Vidi multos ſtrenuos hujus potus Helluones, ſed omnes præpropera ſenectute confectos.

num, per opprobrium dicitur. Certe ſi blanda, dulcia & oleoſa, Aphrodiſiaca ſint, vires Coffeæ eſſe contrarias oportet. Notiſſima eſt *Olearii* in *itinerario p.* 578. hiſtoria, de Regina Sultani Mahmud *Kaſnins*, quæ equum videns caſtrari, ab horrenda operatione abſtinere, & equo Coffeam propinari juſſit, cujus efficaciam habuit expertam in marito.

OCULOS tantum debilitat, quantum pinguia eos corroborant. Virum novimus, qui hora prima diei ante prandium hauſit tres Coffeæ cyathos, vacuo ventriculo, poſt quadrantem horæ, relationes lecturus publicas, facultatem videndi fere deſideravit, albo quaſi reticulo ſ. linteo poroſo oculis prætenſo.

MELANCHOLICIS nocet Coffeæ potus, quod omnes huic obnoxii morbo, ſuo confirmant teſtimonio.

HYPOCHONDRIACIS damnum adfert, acidum enim in primis viis auget, & copioſius hauſtum, ſudorem atque acidum generat; quando hi potant decoctum, & non multo poſt curru vehuntur, ructus emittunt acidiſſimos & copioſiſſimos, ut eodem contineri curriculo, grave ducamus.

HYSTERICIS non expedit potus, etſi illis vi ſua eupyreumatica prodeſſe creditur. Matronas duas honoratiores, urbis hujus incolas, hac paſſione vexatas, ferunt, quæ quotidie potum conſumſerunt, & ex Medicamentis præſcriptis, nullam obtinuerunt medicinam, priusquam Coffeam copioſius ſumtam, medicorum conſilio per aliquot annos neglexerint; perſuaſione vero amicarum, potum defendentium, aliquot cyathos Coffeæ poſt annum hauriebant, ſed, vix exacta nocte,

nocte, paroxyſmo intenſo hyſterico affectæ, veritatem criminationis probarunt.

HÆMORRHAGIAS quascunque, *Menſes* & *Hæmorrhoides* pellit, ideoque feminæ etjam huic deditæ potui, menſtruis fere diffluunt, & ſæpe uteri Hæmorrhagiam incurrunt; ne igitur in ſtatu graviditatis abortum timeant, ab Coffeæ uſu copioſiori abſtinere, conſultum habemus. Quod vero Hæmorrhoides excitet & pellat, res adeo Hæmorrhoidariis eſt nota, ut demonſtratione non indigeat.

URINAM copioſe pellit, inprimis ſi aqua miſceatur; quosdam calculo obnoxios Holmiæ novimus, qui cyathum Coffeæ murrhinum vitro aquæ frigidæ, libra una repleto, infundunt, idque horis conſumunt matutinis, qui unanimiter fatentur, quod vix aliud ipſis ſit notum, urinam & ſabulum copioſius pellens.

EXSICCANS eſt, unde hujus potus helluones plerumque macilenti & exſucci evadunt; contra illis expedit, qui Polyſarcia & pinguedine nimia laborant.

Verbo, ut multa paucis complectar: *Coffea*, utpote uſta, nihil confert nutrimenti, ſed ut naturæ inimica expellitur, omnes promovet excretiones, corpus exſiccat, humores ſpiſſos & lentos attenuat, immo fibras ſtrictiores facit, ſyſtemaque enervat nervoſum; quod igitur Coffeæ potus diæteticus, optimus non ſit, ſatis patet, nec facile aliis expedita, niſi obeſis, vaporoſis, ſedentariis, guloſis. Torpidos erigere, & ſtupidiores acuere videtur, verum cerebrum & ſyſtema nervoſum exſiccando, corpus debilitat, & præcocem parit ſenectutem.

§. XII.

Quando MEDICI Coffeam adhibent, laudabilem ejus effectum læti percipiunt; rite enim uſurpatum, præcipue malis, jam commemorandis, inſervit.

CALEFACIENS eſt Coffeæ decoctum, hinc tempore calefacit hiberno, æſtivo defatigat, ideoque in Febribus Criticis & Phlogiſticis locum non habet; Eryſipelatoſis certe ſumme eſt noxium, nec criticis febribus convenit, quum acidum generet.

CARMINATIVUM vulgo creditur, ſed repellens potius dicendum; quamobrem lautiores a prandio Coffeam propinant, quo flatulentiam pellant. Nob. Dom. Præſes A:o 1740. e Noſocomio navali, cujus Medicus fuit, horis egreſſus matutinis, ab ægrotantium halitu *Cardialgia* ſæpius afficiebatur; præſentiſſimam habuit remedium, ſi tres Cyathos murrhinos Coffeæ celeri conſumſit manu, ſine ſaccharo & lacte.

ATTENUANS eſt, utpote exſiccans, unanimi Medicorum teſtimonio. Nimia ideo pinguedine laborantibus præſcribendum; in *Leucorrhœa* quoque prodeſſe, tam Medicorum, quam Sexus ſequioris ſuffragio eſt confirmatum.

ANTHELMINTHICUM audit, & hinc pueris ſæpe confertur, copioſius vero hauſtum, parvos eos reddit, adeoque non facile his ordinandum. Si quis aliquot cyathos decocti ſaturatioris hauriat, vermes plerumque e ventriculo in inteſtina deſcendere experitur; ſi mox purgatio propinetur, inviſi hi hoſpites hac expelluntur methodo; vermes enim uſtulata nulla ratione ferre poſſunt, quod de Cornu Cervi uſto aliisque conſtat.

EXCI-

Tav. II



EXCITANS eſt, quam ob cauſſam illi, qui lucubrando noctes agunt inſomnes, Coffeam aſſumunt, ut animo evadant promtiores; jure igitur in morbis ſoporoſis, ſi inprimis ægroti, oppleti, phlegmatici & obeſi ſint, Coffeam commendamus.

PELLENS eſt, uti prius dictum; ſanguinem, urinam, reliquasque excretiones pellit, qua ratione non ſine fructu, tanquam emmenagogum, in menſtruis ſuppreſſis adhibetur, & ſi copioſiori hauriatur aqua, calculoſis ad ſabulum pellendum prodeſt.

CEPHALICUM eſſe, Medici comprobant, & obſervationes eorum adducunt varias, qui ſat inveterata Cephalalgia detenti, ſolius ope decocti, priſtinam obtinuerunt ſanitatem. *Cephalalgiam* a crapulis abluere, res eſt notiſſima. *Hemicraniam* ſola Coffea mitigare, plurimi denique ſolent.
Manum de tabula.

CXI.

INEBRIANTIA

QUÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

propoſuit

OLAVUS REINH. ALANDER,
Weſtmannus.

Upſaliæ 1762. *April.* 7.

D. D.

Corpus humanum duabus conſtat partibus, ex *ſyſtemate nervoſo*, cerebro nempe cum medulla oblongata & nervis, atque ex partibus *ſolidis* fibroſis & *fluidis* in his contentis. Fluida & ſolida hæc illis nutrimenta præbent, illæ vero his vigorem, motum & actionem ſubminiſtrant. *Ingerenda* pro ſuis quodque qualitatibus in utrasque agunt, atque ut animalia ſelectum faciant ingerendorum, ad ipſum aditum collocata ſunt organa guſtus & olfactus, quibus ſapida & odorata ſollicite diſcernant. *Sapida* agunt in fluida & ſolida, eaque variant, non vero ſyſtema cerebri. *Odorata* volatilia agunt in cerebrum, ſed ſolida & fluida, ceteris paribus, non mutant, niſi mediate, ciendo motum in ſyſtemate nerveo. Mirum Naturæ eſt phænomenon, quod, ubi Dulcia

cia aut Acria, Acida aut Amara, Viſcoſa aut Salſa, Pinguia aut Styptica, Aquoſa aut Sicca ingerimus, ne minima quidem in cogitationibus noſtris oriatur variatio; ubi vero volatilia: Fragrantia aut Tetra aut ſpirituoſa adſumimus, de omnibus fere aliter, quam antea, judicamus. Poſterior hæc actio valde nobis obſcura eſt & explicatu difficilis, quum Phyſiologi nondum ſatis explanate definire valuerint actiones ſyſtematis nervoſi; ſi vero a poſteriore procedimus, & effectus inebriantium experientia duce examinamus, phænomena deprehendimus maxime admiranda.

§. I.

Inebriantia vulgo dicuntur ea, quæ ita agunt in ſyſtema nervoſum, ut hoc non tantum in actione Motus, ſed etiam in actione Sentiendi varietur. Quæ hoc efficiunt, particulæ ſunt ſubtiliſſimæ & leviſſimæ, utpote quæ ex vegetabilibus quaſi per halitum adſcendant, vel arte chemica fermentando maxime ſubtiliſatæ ſunt & ſpirituoſæ vocantur. Quomodo hæ nervos adficiant & excitent, quotidiana oſtendit experientia in iis, qui deliquio correpti mortuis jacent ſimiles, ſed admoto naribus ſpiritu ſalis ammoniaci vel aceto aut vino, vel etiam plantis fragrantibus, ab orci faucibus quaſi revocantur, dum nudi in ſinu frontis nervi a ſpirituoſis vivificantur & exſtimulantur. Pari modo ubi pars aliqua corporis contuſa, ſugillata aut inflammata eſt, reſolventia adplicant Chirurgi, quæ ſpirituoſa ſunt aut fragrantia volatilia, quæ ſuo halitu corpus intrant, nervisque ſemimortuis vitam inflant, quo ſit, ut actio vitæ in ea parte ſanitatem reſtituat; contra, ſi quis vehementi dolore aut conſtanti pervigilio laborat, Medici tetra propinant, ut papaverina, vel ea etjam externe adplicant, ut Anethum, Crocum, Myriſticam, ad producendum ſomnum.

§. II.

Verum latior ſe heic aperit campus, quam ut eidem emetiendo par forem, ſi exempla, quæ excogitari poſſunt, omnia ſecutus, cunctos ejus receſſus luſtrare vellem. Suffecerit mihi in præſenti, paucis conſideraſſe effectum mirabilem, quem producunt inebriantia proprie ſic dicta. Nullæ fere nationes deſtituuntur inebriantibus, quibus laſſati, enervati, triſtes, remiſſiores animum ſolari corpusque reficere ſolent. Hæc vires tum corporis, tum animi cito reparant, id quod tardius, & nec ſine ambagibus, eſculenta efficiunt, & ne ſic quidem adeo ſufficienter. Quamprimum enim inebriantium aliquod ſumitur, illico vires augeſcunt, cor pulſat alacrius, laſſitudo perit, corpus incaleſcit, animus fit lætior & ad res gerendas promtior.

§. III.

Nos Europæi diætetice potiſſimum utimur inebriantibus fermentatis, ut Cereviſia, Vino & Spiritibus deſtillatis, ubi pharmaco ejusmodi gratum conciliare ſaporem ſtudemus. Aliæ autem gentes, inprimis orientales, inebriantibus maxime deditæ, vehiculum minus curant.

NATIVA inebriantia plurima quidem cognita ſunt, ſed plura tamen adhuc ignota, quæ in plerisque plantis tetris inveniuntur.

a) OPIUM eſt ſuccus lacteus, a ſole inſpiſſatus, ex ſauciatis immaturis capſulis *Papaveris ſomniferi*, quapropter opio conſeruntur agri in regno Turcico & vicinis terris. Turcæ olim hoc magis quam hodie abuſi ſunt, qui id a grano ad drachmam usque ſumunt, prout longiori uſu in conſuetudinem ceſſit naturalem. Hoc pellit curas, mœſtitiam & periculorum metum, excitat hilaritatem, riſum, oblivionem, ſtultitiam, furorem,

rem, quam ob rem etjam Imperatores eorum ſæpe militibus in aciem educendis, drachmam opii viritim præbent, ut hoſtem imperterriti adgrediantur. Juſto autem major doſis ſi accipiatur, pupillæ dilationem, ruborem faciei, balbutiem, ſingultum, maxillæ relaxationem & alia ejusmodi mala gignit. Qui Pharmaco hoc heroico diu abuſi ſunt, hebetes inde fiunt, incurii, ſtupidi, elingues, macilenti, melancholici, tremuli præcoci ſenectute; ſed rationi convenienter uſurpatum, heroicum eſt medicamentum, & diætetice recreat validius, quam ullum aliud hucusque cognitum, nec alio pharmaco perfectiorem pacem umquam expertus eſt *Jones de opio.*

b) PEGANUM *Harmala,* cujus ſemina in foris venalia aſſumunt Turcæ, inebriant, Auctore Bellonio in itinerario, qui refert Imperatorem Solimannum veſci ſemine ſolitum, (teſte Jovio,) ignorans quale eſſet, quod voluptatem adferret rerumque moleſtarum memoriam tolleret. Ex hoc ſemine forte Bolus erat, quem Kæmpferus apud Perſas in convivio aſſumſit, unde gaudio inexplebili, quali antea nunquam, implebatur, inde amplexus, riſus, jocusque &c. at finita cœna, dum adſcendiſſet equum, virus aliam ideam ipſius cerebro inplantabat, haud aliter ac ſi Pegaſo inſidens volitaſſet per nubes & coloratiſſimos Iridis arcus, ac ſi cum Diis cœnaſſet; poſtero die oblitus geſtorum omnium.

c) MASLAC *Turcarum,* ſeu *Bangue Perſarum,* conficitur ex *Cannabis ſativæ* maris polline cribrato & cum ſputo in trochiſcos redacto, vel ſequenti modo: Rec. Foliorum Cannabis contuſ. M. ij, affunde aquam frigidam in vaſe clauſo, exprime parum, iteretur, nova aqua adjiciatur, pulvis lavatus effundatur in vas teſtaceum non cruſtatum,

agitetur piſtillo, paulatim affundendo aquam recentem, continuo rotando; hic liquor filtretur per linteum & ſervetur colatus vireſcens. Hic ad lbr. ß propinatus facit hilaritatem cum temulentia.

d) BANGUE *Indorum* ex *Hibiſci Sabdariffæ*, (teſte Hermanno in Mater. Medic.) foliis pari fere methodo conficitur, vel etiam folia hujus in pulverem teruntur, qui elixatur cum Oryza & butyro in eundem finem.

e) DATURÆ ſeminibus multum Turcæ abutuntur, cujus plures ſunt ſpecies, quæ ad effectum variant, & certo modo propinata eam adferunt fumentibus ſtupiditatem, ut ad ſcelera quæ patrantur, animum non attendant, nec, ſobrii facti, eorum recordari queant, & quamvis fur, domino ſpectante impudenti rapina peram ſpoliaret, is tamen hoc veneno inebriatus injuſtum hoc eſſe non intelligat, nec poſtmodum hujus rei memoriam in animum revocet, & adulteri, ipſis ſpectantibus maritis, thalamum fœdare audeant, ab ira illorum pariter ac memoria ſecuri. Meretricem fuiſſe ferunt, quæ ſeminis hujus infuſo nobiliores intoxicaverit puellas & ſalaces admiſerit juvenes, unde ſecuta conceptio virginibus plane inſciis; anicula vero, re comperta, vivicomburio juſtis dedit pœnas.

f) PINANG *Indorum* Maſticatorium familiare, conficitur ex foliis *Piperis* in cucullum convolutis, quibus inditur nucis *Arecæ* immaturæ lamella cum momento *Calcis vivæ;* hoc maſticatum prolicit ſalivam, corroborat gingivas, tingit dentes rubros, os grato halitu commendat; immatura nux Arecæ cerebrum leviter inebriat.

g) HYOSCYAMI *nigri* radices, ſæpe, verno tempore inter paſtinacas lectæ atque comeſtæ, homines

mines ebrios, ſtultos, furioſos, diverſo modo, pro cujusque indole, fecerunt.

h) HYOSCYAMUS *Phyſaloides*, qui creſcit in Aſia orientali, miſceri poteſt cum potione quacunque, & qui hujus infuſum biberunt, temere effutire dicuntur, quod quisvis eos interrogaverit, etiam ſi maxime id arcanum foret, ex relatis Heintzelmanni.

i) Bella Donna, ATROPÆ ſpecies viroſa, eluſit multoties pueros Baccarum avaros, qui comeſtis fructibus furibundi, tanquam ab *Actææ* baccis, intonuerunt.

k) MILLEFOLIUM, cum Humulo cereviſiæ injectum, reddit cereviſiam inebriantem & potatores fere inſanos. *Flor. Suec.* 2. *n.* 770.

l) SCLAREA & MELISSA in eundem effectum cereviſiæ infunditur a Germanis & Anglis.

m) CROCI vis lætificandi & riſus aſſiduos ciendi, antiquiſſima eſt & nobiliſſima, etiam ex obſervationibus recentiorum.

n) LOLIUM *annuum*, Hordeo immixtum pro cereviſia conficienda, potatores ſcotomos, ſtultos & temulentos reddit.

o) TABACUM ab inſuetis in fumo hauſtum, vertiginem, temulentiam aliaque incommoda affert, ut vulgo notiſſimum.

p) BARBI *Cyprini* ova comeſta facere temulentiam, nec non titubationes, teſtantur auctores, ſed cum hæc nobis peregrina, ea miſſa facimus.

§. IV.

ARTIFICIALIA inebriantia ſunt ſpiritus quicunque, fermentando producti ex plantis, alioquin minime inebriantibus.

q) CEREVISIA quævis ex Hordeo aut Tritico, ſimilibusque ſeminibus cocta & fermentata, frequens eſt Europæis.

r) VINUM eſt ſuccus e baccis Vitis, aut aliis quibuscunque fructibus carnoſis, expreſſus & fermentatus. Huc pertinet etiam CEDRA e Malo, Pyro, Pruno, Sorbo, Cratægo, Oxyacantha, Myrto, Corno, Moro, Punica, Ficu, Rhamno, Loto, Ceratonia, Anacardio &c. LACRYMÆ Betulæ, Palmæ &c. fermentatæ.

s) SPIRITUS deſtillati ex fructibus, inprimis e plantis odoriferis, prævia ſemper fermentatione.

§. V.

Actio ejusmodi ſpirituoſorum tam admiranda eſt, quam eximia, id enim efficiunt, quod aliud quodcunque efficere nequit: recte vero ſi adhibita fuerint, nihil quidquam illis comparari poteſt; hinc *Poëtæ* etiam myſtice eadem deſcripſerunt.

NECTAR, Deorum potus, caute bibendus eſt: ubi horripilationes, laſſitudines, tremores, immo curas, melancholiam, mœſtitiam fugat; auget appetitum, digeſtionem, circulationem, ſomnum, calorem, colorem, hilaritatem, ingenium; intemperantius vero ſi bibatur, muſculi non auſcultant, ſed vacillant & tremunt; riſus copioſus; objecta duplicantur, loco non ſuo ſiſtuntur, longius ſeu propius juſto locantur; modum omnem ſi tranſilias, importabit ſtultitiam, balbutiem, ſingultum, vomitum, ſopores, apoplexiam, donec membra, loquela, actiones humanæ ceſſent, & læſiones graviſſimæ non ſentiantur.

NEPENTHES nobile, oblivionem triſtitiæ veniamque adferens. Plin. hiſt. mund. XXV: 1.

potus

potus fuit veteribus ejusdem naturæ cum noſtris inebriantibus, & aliquod forte eorum. Cum Regina Helena, amiſſo regno, conjuge, liberis boniſque omnibus, ad Regem Ægypti *Proteum* pedibus veniret, ſeque omnium miſerrimam eſſe quereretur, nec ſolatium admitteret ullum, corpus ejus balneari aqua lavandum curavit & nepenthis nonnihil ipſi propinavit, unde doloris illa oblivifci, fluxa & inania mundi contemnere, jocari & ridere cœpit. Homer. Odyſſ.

Nepenthes mox injicitur medicamen Jaccho,
Iræ cunctorumque malorum oblivia ducens.
Hoc ſi quis mixtum cyatho perſumſerit, ille
Luce iſta nunquam lacrymas effundat obortas,
Non ſi vel fato genitor decedat uterque,
Nec fratrem natumque rigentis cuſpide ferri
Ante oculos ſi transfigat truculentior hoſtis.

MEDEA Æſonem, ſenio confectum, hoc forte, nec alio, uſa medicamento ad juvenile revocavit robur.

CIRCE, quæ ſocios Ulyſſis mutavit in ſues & alia bruta, deſcribitur a Poëtis ad pingendam ebrietatem in gente medicatis poculis non adſueta, qua capti brutorum inſtar ſordide agebant, de itinere perficiendo parum ſolliciti. Ulyſſes autem Allio ſive Mercurii Moly præmunitus inebriationem vitavit.

§. VI.

METEMPSYCHOSIN ſeu transmigrationem animarum credebant Pythagoræi, atque etjamnum credunt, qua ſtatuitur animam, corpore egreſſam humano, aliud intrare animal, eo momento natum, atque tandem poſt varias migrationis vices in hominem redire, unde quoque ſumma cavent religione, ne vel ab ipſis vel ab aliis,

aliis, ullum animal, immo ne minutiſſimum quidem inſectum, necetur, verentes ne forte parentum aut majorum anima ibi jam ſuam habeat ſedem. In hanc forte opinionem eo inducti ſunt, quod cum aliis multis, illis, imprimis qui humanas *pingunt* formas, ſingunt in humana facie expreſſam cerni poſſe alicujus bruti ſimilitudinem, velut leonis, tigridis, urſi, canis, accipitris &c. quæ theoria diu regnavit apud veteres *Phyſiognomiſtas*, qui forte credebant, externum hunc oris habitum dependere ab anima, quæ ab animali ejusmodi transmigraſſet in hominem.

ALCHYMISTÆ veteres *Panaceas* ſuas, ſenibus juventam reddituras, multum jactaverunt: ſi quid vero hujusce virtutis confici poterit, hujus id oportet eſſe generis. Et ſane ſi efficere poſſumus, ut, reducto ſene, limina ſepulcri calcante, ad gradum juvenis, hic effectus perſiſteret, neque, ut vis hujus æque ac potus ipſe, foret volatilis, ſcopum hunc eſſemus aſſecuti, quem ſub hac ſaltem hypotheſi poſſibilem videmus; unde etiam concludimus, ſenectutem non tantum conſiſtere in rigiditate ſolidorum, ſed potius in laxitate & atonia ſyſtematis nervoſi.

SCALA ÆTATIS VII conſtare ſtatuitur gradibus:

Senex	frigidus,	tardus,	oblivioſus,	abſtemius,	triſtis.
Vir	temperatus,	robuſtus,	ſapiens,	moderatus,	tranquillus.
Juvenis	calens,	vigoroſus,	ratiocinans,	potator,	hilaris.
Adoleſcens	tranſpirans,	agilis,	garrulus,	libidinoſus,	jocans.
Puer	tepens,	curſitans,	memor,	famelicus,	ludens.
Infans	ſudans,	labens,	balbutiens,	ſtultus,	mutabilis.
Embryo	balneans,	natans,	ſtupidus,	dormiens,	innocens.

Quod ſi ſeni dederis Medeæ pharmacorum hauſtus aliquos, videbis eum per eosdem, quibus adſcenderat, gradus, retro ferri, donec in imo ſubſiſtens repueraſcat.

§. VII.

§. VII.

Ut Phyſici veritates ſuas experimentis ſuperſtruunt, ſic Medici quoque ſuis placitis experimenta & obſervationes ſubſternunt. Ut igitur vivis coloribus depingatur miraculoſus inebriantium effectus, lectores in theatrum ejusmodi deducere lubet, ubi ſuis oculis effectum videant. Itaque ſequamini, L. B., quæſo me ad cellam vinariam. Heic extra portam offendo Senem optimum N. N., in amplexus ejus ruo, & quod me pridem prolixe exceperit, gratias ago, meque in eo eſſe ſignifico, ut eum inviſam. Rogo ergo, dignetur in domum proximam mecum intrare, ut ibi ſermones conferamus familiares. Is quærit, quænam ſit domus: reſpondeo, *Bacchi templum* eſſe, quod ex ſuſpenſa conſtat hedera, effigiem includente obeſi *Bacchi* cornibus coronati, pedibus hircinis ocreati, dolioque inſidentis vinario. Senex meus ſiniſtrum claudens latus ægre ſequitur me in ſecretum Bacchi *conclave*, ubi ſoli conſidere poſſumus familiariſſime confabulaturi.

Ingreſſus ſenem feſſum ſedere jubeo, qui annis, curis, laboribus, morbisque confectus, nutante capite, tremulis manibus, languente animo & ſtillante naſo quieſcit. Quæro quid novi ex Africa & relationibus publicis? reſpondet diu jam eſſe, quum nullas legerit ejusmodi relationes, quod nihil niſi mala contineant, utpote horrendas bellorum procellas, vaſtationes terrarum, hominumque innocentium indignas neces.

a) Cellariam voco Medeam Nectareum liquorem poſcens, quo Æſonem grandævum in juventutem reſtituit, unde ſuum cuique noſtrum impleri jubeo poculum. Senex bibere abnuit: ſed doceo hoc nectar illa ætate ei non nocere, ſed potius parce adhibitum cordiale eſſe præſtantiſſi-

tiſſimum, inque ejus ſanitatem totum ebibo; ille demum poſt multas preces ſuum viciſſim haurit. Octava vix horæ pars inter fabulandum effluxit, quum naſus ſenis ſiccatur, caput & manus firmantur, animus exhilaratur & ruga ſenilis perit; paucis: de ſeptima ſcala ætatis in *ſextam* deſcendit, & de bello quod Europam jam miſcet, loqui incipit, memorans quam optabile foret, ut belligerantes nationes pacem facerent, quum bellum dudum & terras civibus & æraria opibus exhauſerit, omniumque rerum pretia mirum in modum auxerit.

b) Rogo Medeam, ut pocula adhuc impleat ſuo nectare; atque in uxoris ejus honorem meum ebibo cyathum; primum renuit, dictitans unum hoc poculum ſibi ſufficere, nec conſueviſſe ſe plura bibere; ſed precibus adactus, ut pro hoc ſaltem ſcypho gratias agat, iterum ſe pleno proluit poculo. Tum vero video genas ſenis pallentes modico ſuffundi rubore, mentem & judicium firmari, corpus incaleſcere, animumque læta excitari alacritate. Ambulat & diſſerit de ſtrenua Regis Boruſſiæ fortitudine & Imperatoris Daunii lentis quidem, ſed cautis molitionibus: addit hoc vinum eſſe admodum generoſum & præſtantius, quam quod in œnopoliis vulgo vendi ſolet; jam enim ad *quintum* deſcendit gradum.

c) Medea tertium infundit poculum (ego meum jam & deinceps aqua impleri jubeo) ſenex ſe modici Bacchi munera transſilire dicit, ſed raro vinum tam excellens ſibi offerri, atque adeo parum intereſſe, plus an minus bibat. Fauſta quævis familiæ ejus precamur, ſenex incaleſcit, lætatur, totius belli decurſum & bellantium commoda ediſſerit, ambulat alacriter cumque ancilla jocatur; jam enim dudum in *quarto* eſt gradu.

Unum

Unum adhuc poculum bibimus in memoriam amicorum abſentium, & fatetur ſenex vinum per aliquot annos ſibi non tam ſapidum fuiſſe, narrat fata ſuæ juventutis & luſus, qui placuere quondam, loquitur indeſinenter, ſed non niſi de rebus ludicris & jocoſis, ne momento quidem quieſcit, & facies jam plane rubet, nam *tertium* in deſcenſu jam attigit gradum.

d) Addit puella poculum quintum, in fauſta rerum bonarum omina exhauriendum; ſenex vero, hoc epoto, ſedere præoptat, titubat greſſu, hæſitat ſermone, cui jam ordo nullus, nam in *ſecundo* jam hæret gradu.

e) Ancilla poculum gratiarum agendarum adfert, quod ſtatim ebibitur; ſenex palleſcit, mutus ſedet, dein ſupinus labitur, &, quæ bibit, vomitu reddit, ut manibus ſit domum portandus, caret enim ſenſu, voce, nec ſtare nec ulla ratione ſe regere ipſe poteſt, quia jam *primum* tenet ætatis gradum.

Ulterius ad dexteram in veſtibulo partem converſi, *Theatrum* Bacchi publicum ingrediamur, quomodo heic ſacra ejus celebrentur, viſuri; ſed audio extra fores boatu, hinnitu, ſtrepitu, grunnitu intus tecta perſonare. Furtim ergo & ſimulanter intremus & conſiſtamus poſt aulæum, ne lacerantibus prædæ ſimus beſtiis. Videmus heic omnes menſæ maximæ circumſiſtentes, a domina *Circe*, quæ in pavimento ſpatiatur, in bruta eſſe commutatos, ut, præter figuram externam, vix humanæ naturæ priſtinæ ſit reliquum. Aſſident duo *Muſici* ludentes: Alter Ovidius audit, canens:

Vina parant animos, redduntque laboribus aptos;
Cura fugit multo diluiturque mero.
Tum veniunt riſus, tum pauper cornua ſumit;
Tum dolor atque angor, rugaque frontis, abit.

Alter

Alter Horatius canit:

Tu ſemper reducis mentibus anxiis
Viresque, & addis cornua pauperi,
Poſt te neque iratos trementi
Regum apices, neque militum arma.

Qui menſæ præſidet, commutatum videtis in EQUUM ferocientem, qui elato collo & lato pectore ceteris præſtare ſibi videtur, vehementi cachinno hinnitum referens.

TAURUS alter truci vultu eſt, qui, demiſſa coma, transverſa tuetur, malumque obmurmurat.

SUS tertius eſt ſine modo bibens, & quidquid adponitur in ſe profuſe ingurgitans.

CANIS evaſit quartus in angulo ſedens, immundus vomitu ſe ac ſocios conſpurcans.

GALLINACEUS factus eſt quintus, qui ſe jactat & res ſuas geſtas, ſuaque merita ſuperbe & ſine fine decantat.

PSITTACUS garrulus eſt ſextus, qui ſine mora interjecta, de ſe & aliis loquitur ignota pariter ac cognita, etiam quæ ſileri debent, incaute effutiens.

PHILOMELA ſeptimus inceſtas Bacchi & Veneris cantilenas modulatur & nullum ſibi vocis ſuavitate parem judicat.

CUCULUS illuſorius octavus alios alto ſpernit ſupercilio, ipſis licet ne hilo quidem prudentior.

TABANUS nonus eſt factus, huc illuc circumvolitans omnium impetit naſos, omnes hunc pugnis petunt, & e[illegible]re eſt, ut quisque ſib icaveat, ne vulneretur; modum enim impudentiæ neſcit.

In

In HIRCUM commutatus eſt fœtidum decimus, cellariam inſequens. Alios tædet recenſere, utpote qui tot diverſa referant bruta, quot fere diverſi ſunt homines. *Mænas* cellaria clamat interim, & urget, tempus eſſe, ut *ſacramentum* dicant Baccho in perpetuam hujus feſti diei memoriam: hinc omnes loco ſuo moti in genua ſe provolvunt, ipſa argumentum ſcyphi proponit, jubetque ut omnes hi compotores & orgiorum ſocii, *fraternitatis* nomine & vinculo conjungantur; qui vero, pergit, a nobis diſſentire audet, is ad necem usque verberabitur! potantibus his illa canit:

Nox & amor vinumque nihil moderabile ſuadent.

Fabula finitur exodio, quod orgia *Bacchi* dicitur; ſunt enim, qui putent, infra dignitatem eſſe fraternitatis, ſacramento ſe Baccho obligare, in memoriam ſordium perennem. Hinc exſtinguuntur candelæ, proſternuntur menſæ, tolluntur ſellæ, franguntur feneſtræ, omnes in unum coëunt, pulſant, lacerant, mordent, conculcant ſe invicem, vulnerantur corpora, ſcinduntur veſtes, excitatur clamor, exſecratio, lamentatio, livor, vulnera, ſanguis, vomitus; demum omnes conjiciuntur foras, domum aut in carcerem per vim deportantur; mane ſequenti evigilant corpore vulnerato, facie lacerata, veſtibus vomitu conſpurcatis, crumena vacua, manibus tremulis, capite dolente, faucibus aridis, corpore febricitante, animo melancholico, triſti præteritorum memoria, jamque plane aliud cogitantes, quam proxima veſpera.

§. VIII.

Per Syſtema nervoſum intelligimus Cerebrum cum Medulla, eorumque proceſſus Nervos. Syſtemate nervoſo differunt Animalia a vegetabilibus.

Hæc animalia Senſu & Motu gaudent, quibus vegetabilia deſtituuntur, ergo & hoc a ſyſtemate eorum nervoſo.

Inſipida & ſapida mere talia, ut Dulcia ſ. Acria, Acida ſ. Amara, Viſcoſa ſ. Salſa, Pinguia ſ. Styptica ne quidquam mutant in ſenſibus & motu Animalium, at odorata, ut volatilia & Spirituoſa, unica ſunt, quæ hæc in Animalibus mutant, adeoque & in Syſtema nervoſum agunt. Hæc Syncope correptos ex orci faucibus eripiunt, ut Spiritus ſalis Ammoniaci, Acetum, Vinum, fragrantia; Triſtes, Hilares, & Lætos faciunt, ut Crocus, Horminum, Meliſſa. Laſſo refocillant eisque vires addunt ut vina. Timidos audaces faciunt, Torpidosque excitant, rigidosque agiles reddunt, ut Pocula. Frigidos calefaciunt pulſu citatiore, transſpiratione reliquisque ſecretionibus auctis; immo ſtupidos & oblivioſos memores & ingenioſos reddunt.

Senectutem a ſola rigiditate ſolidorum derivant non pauci. At quoniam ſpirituoſorum effectus reddit ætati amiſſam promptitudinem, hilaritatem, libidinem, memoriam &c.; inde conſtat, ſenium ejusque calamitates potius in ſyſtemate nervoſo, quam in ſolidis quærendas eſſe.

Hæc ergo Medicamenta Diætetica ut refocillant corpus & animum, ita in his variæ nationes ſolatium non raro quæſiverunt. At vero ut horum natura volatilis eſt, ita & eorum effectus volatilis & momentaneus; quem Mercurium volatilem, ſi quis mortalium figere poſſet, crederet ſe merito verum lapidem Philoſophorum veramque Panaceam detexiſſe; at fruſtra hoc in hunc usque diem quæſivere mortales, & forte ſemper quærent.

Ut

Ut horum vis cogit magis vel minus ſyſtema nervoſum ad contractilitatem, ita etiam, ceſſante eorum effectu, reddit ſyſtema nervorum in poſterum magis debile, veluti tendo nimis tenſus dein laxior evadit; hinc qui ejusmodi heroicis ſæpius abutuntur & procellis ebrietatis ſeſe expoſuerunt, tremuli & infirmi evadunt ante annos, ut quoties novo inebriantium non excitantur imbre, languent inde viſcera debiliora, ut ſuas functiones non peragant, niſi novo proluantur imbre, immo ad omnia obeunda munia inhabiles ipſi evadunt, atque ideo pharmacum hoc repetere coguntur, ut illis carere prorſus nequeant, quemadmodum refert *Bœrhaave* comment. 2. p. 137. *Qui poculis indulgent, his fatalis neceſſitas oritur ea repetendi. Non absque ſumma commiſeratione vidi juvenem, qui mane expergefactus erat pallidus, genis pendulis, manibus tremulis, contremiſcebat palpitatione cordis, nullum fere membrum movere poterat, multo minus veſtes induere, niſi prius aliquot uncias ſpiritus ſumeret; dum huic neceſſitati obluctaturus in ſyncopen incidebat, ut invitus cogeretur illo uti, donec in flore ætatis periit.*

Agunt adeoque hæc inebriantia uti ignis potentialis, qui in gradu 1. fovet, 2. calefacit, 3. urit, 4. comburit. Vini Rhenani Cyathus merito cordiale heroicum audit, at Alcoholis ſeu ſpiritus ejus dephlegmati Cyathus lethale venenum & extemporaneum evadit. Hinc idem medicamentum, ratione doſeos, roborat & debilitat, vigilias excitat & ſomnum inducit, vitam excitat & ſuffocat, contrario effectu.

Abuſus itaque horum deleterius eſt & præcocem ſenectutem adfert, ut raro videas eos, qui ſpiritibus deſtillatis fortioribus abutuntur, ad quinquaginta annos pertingere, plurimos vero debiliori

ejusdem ſpiritus ſpecie uſos, forte hanc annorum ſuperare metam.

§. IX.

Qui fragilem longe cupimus perducere vitam,
Luxuria vitæ cur breviamus iter? OWENUS.

Sed tædet atque etiam pudet conſiderantem, quam miſera & deteſtabilis ſit conſuetudo rationalis hominis, qui hunc liquorem ingurgitando amat exuere nobiliſſimam conditionem humanam & in Bruti ſpeciem transmigrare, quare etiam Salvator ipſe *Matth. XXI. Attendite vobis, ne graventur corda veſtra crapula & ebrietate.* Et Salomon *Prov. XXIII. Ubi? væ? ubi dolor? ubi rixæ? ubi querelæ? ubi ſine cauſſu vulnera? ubi rubedo oculorum? nempe illis, qui ſectantur vinum & ſtudent calicibus epotandis. Ne intuearis vinum quando rubet, cum ſplendet in vitro color ejus, ingreditur blande, ſed in noviſſimo mordet ut Dipſas, & ſicut Hæmorrhois venena fundit.*

Sed hoc argumentum e cathedra noſtra ad Theologorum remittimus, quamvis plures hujus ignis liquidi abuſu, quam fati lege ſuccubuerint; in memoriam tantum revocantes verba *Alleni: O beatam temperantiam, nunquam ſatis laudandam, nunquam ſatis admirandam, primævæ ætatis quum fuiſti decus & tutamen, tui ipſius ſuadela utique es & pretium, lætis aliquando Saturni temporibus viſam, puris piisque animis omni ævo cultam usque & colendam! tu recta tuos ducis cultores ad longam, nec non jucundam ſenectutem; vultu placido juvenili & grato. Tu denique tuis ipſius laudibus ornaris, & amabilis ab ipſis diceris, qui virtutem hanc videant contabeſcantque relicta.*

S. D. G.

CXII.

CXII.

MORSURA SERPENTUM

QUAM

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

Propoſuit

JOH. GUSTAVUS ACRELL,

Holmienſis.

Upſaliæ 1762. *Maji* 16.

INTRODUCTIO.

Quodcunque in tribus illis Naturæ regnis occurrit, ſi quidem juſta illud contemplamur attentione, aut ſanitati vitæque inimicum, aut adminiculum quaſi Machinæ noſtræ comperiemus: eſculentum hoc, illud vero venenum vario ex fine appellare moris eſt. Quemadmodum vero, ut eſt in proverbio, omne nimium vertitur in vitium, ita cibus quoque innocuus maxime ac ſaluberrimus in nocentiſſimum ſubinde venenum convertitur. Sic Vinum, Deorum Nectar, modice ſumtum animum corpusque reficit, atque admotum naribus, ſyncope ſuffocatos ex orci faucibus revocat; ſupra modum ve-

ro ingurgitatum, ſua illud & nativa vi ex corpore ejicere acidiſſimo vomitu natura nititur, ne qualitate ſua corrodente febrim excitet, unde præmaturas helluonum mortes crebris ac funeſtiſſimis exemplis conſpicimus. E contrario vero, peſſimis ex venenis, recta tamen ubique ratione exhibitis, parantur medicamina efficaciſſima: Sic noſtros in uſus varia ex Opio, Elaterio, Scammonio, Euphorbio, variaque ☿ii præparata ſervantur.

Venenum igitur, ſi definire liceat, eſt, quod perexigua doſi, corpori humano ingeſtum aut extus admotum, vi quadam peculiari, effectus producit violentiſſimos, qui in perniciem ſanitatis & vitæ tendunt; ſed eſſentialis differentia inter ſalubre & venenatum re ipſa non datur, cum ſola copia ſaluberrimi evadat venenum.

Pro Regnorum naturalium varietate, varie quoque differunt venena, ut in LAPIDEO: arſenicum, auripigmentum, pleraque metallorum præparata. In Regno VEGETABILI ſunt inprimis ordines naturales *Contortarum:* ut Aſclepias, Cynanche; *Luridarum:* Hyoſcyamus, Tabacum, Atropa, Datura; *Tricoccarum:* Euphorbium; *Multiſiliquarum:* Helleborus, Nigella; *Umbellatarum* ▽*rum:* Cicuta, Sium, Æthuſa. In ANIMALI regno: Serpentes, Ranæ, Bufones. Cætera ut taceam.

His nunc pro inſtituti ratione breviter & generatim commemoratis, ad illorum porro animantium, quæ diverſis lædendi inſtrumentis armata ſingula, externo inflictu, mordendo pungendove vulnerant, venena conſideranda devolvimur.

Stupendam ſane admiramur illorum armorum indolem, quam in ſui tutelam ſummi Conditoris ſapientiæ acceptam referunt animalia tantum

tum non omnia, venenata vero iſta præcipue. Horum enim nonnulla dentium morſu ſauciant, ex. gr. Veſpertiliones & Sorices; vulnerat pinna ſua anteriori dorſali Trachinus Draco: Meduſæ variæ urticarum inſtar urunt. Omnium vero maxime in admirationem nos rapiunt tela illa immani viru venenata, quæ aut in inſectorum caudis fixa ſunt; ex. gr. Scorpionum, Sphegum, Apum, quæque nobis hoc loco ſaltim nominaſſe ſufficiat; aut intra labia ſerpentum poſita, quibus in depingendis, noſtra jam qualiscunque verſabitur opera.

AMPHIBIA.

Toti fere humano generi cæterisque animantibus, *ſerpentes*, ob venenum atque proprietates neſcio quas ſingulares, quæ omnem eludunt ingenii aciem, horrendi obveniunt, ut vel audaciſſimo cuivis inopinato obrepentes terrorem injiciant. De peculiari iſta horum animantium natura nonnulla præmittemus. In *amphibiorum* claſſe animalia obveniunt, ſingulari prorſus & ab aliis diverſa qualitate inſtructa: eorum enim plurima & in Terra vivunt & in Aqua; plurimaque dimidio anno *Hybernant* morte quaſi ſopita: *Reſpiratio* horum ab Avium & Mammalium multum differt, ſpiritum enim inſpirant, ſine reciproca, ſaltim non ſenſibili, exſpiratione. Corpora habent natura rigida, *ſanguine* frigido ſcatent; *Pene* gemino gaudent, cujusmodi nulli quod ſciamus animantium alii, niſi forte inſectis quibusdam obtigit. *Sono* rauco, *adſpectu* fœdo, *odore* fœtido ſenſibus noſtris obveniunt. Eorum alii ovipari, vivipari alii, atque, Cancrorum inſtar, ob oſſa *cartilaginea* vernali tempore quotannis ſenectam exuunt, quemadmodum nulla ipſis certa creſcendi meta & magnitudo eſt definita. Maxime quo-

N 4 que

que memoratu digna eſt ſingularis eorum *prædandi* ratio: nam, quod deſtituti pedibus prædam curſu ſectari nequeant, ſaxorum ſub umbra arborumve radicibus latitant, unde irruptione facta, in prætereuntia animalia ſubito inſiliunt, & capta devorant. Hunc in modum ſerpentum maximus *Boas conſtrictor* in frutetis occulte inſidiari, & in lepores, cervos, aliaque animantia inſilire, ea convolvendo ſuffocare, atque ſaliva tandem oblita ingurgitare, ex peregrinantium per Indiam fide perhibetur. His vero quum prædam rarius captare eveniat, & dentibus deinſuper obtuſis molaribus proprie dictis deſtituantur, ipſos naturæ Auctor inſtruxit maxillis non per ginglymum articulatis, ſed ſolis ligamentis baſi connexis, quo expanſis faucibus, corpus ipſis faucibus duplo ſubinde ac pluries craſſius devorare queant. Sic, Cleyero teſte, Boas Javanenſis integrum deglutiit Bubalum: aliique Peregrinatores commemorant, quod eadem Boas cervum devoraverit; ita ut propendentia extra os cornua inſigne præbuerint ſpectaculum.

Quin etiam abdomine tumido ſæpius *Colubri Beri* noſtri occurrunt, quum facta diſſectione, aut ranam, aut murem, aut, quos ipſi vidimus, VII aviculæ pullos nondum digeſtos, devoraſſe reperiuntur.

Reſtat adhuc aliud vix dum ſatis explicandum naturæ phænomenon, noſtratum qui in Philadelphia diu vixere, fide digniſſimorum relationibus confirmatum, ſed quod Autopticorum peritiorum experimentis ulterius omnino eſt diſcutiendum. *Crotalum* loquor Americanum ſerpentem ſegniſſimum, qui arborum ſub tegmine recubans, rictu nonnihil hiante atque radiantibus oculis, occurſantes forte in arbore aves ſciuroſ-
que

que miro faſcino ſubtus intüetur. Queribundus ſciurus atque tenui ac flebili ſono ejulans, quaſi fati gnarus, e ramo in ramum ſubſultat, quaqua verſum proſpiciens quo ſubito evadat; At faſcino neſcio quo defixus, ad inferiora deſcendit arboris, unde recta deſiliens, hoſtis ſe faucibus ultro committit. Veritatem hujus rei indubiam reddere videntur obſervationes quorundam Anglorum. Hujus argumenti: Curioſi iſti obſervatores Angli, murem una cum faſcinante ejusmodi vipera caudiſona in ferream caveam includebant, cujus uno in angulo ſedebat mus, in altero vero e regione ſerpens; hic, qui in illum continuo oculos habuit defixos, ſolo illum intuitu eo adegit, ut totum ſe tandem ſerpentis in fauces conjecerit. Idem experimentum Itali inſtituere imprimis cum femina Colubri Beri uterum gerente & Mure Maſculo, eodem plane cum ſucceſſu. Quid? quod idem fere apud *Bufones* noſtros lentulos, ſerpentum adfines, æſtivo tempore ſpectare liceat, quibus, dum in fruticum umbra quieſcunt, Muſcæ Papilionesque in os involitant.

TELA SERPENTUM.

Nulla fere res in philoſophia pluribus controverſiis vexata eſt, quam Serpentum venenum, in quo conſiſtat, quid ſit, quomodo operetur & diros ſuos effectus producat. Illas inter de venenato ſerpentum adparatu, antiquioris ævi conjecturas, ad quas, utut abſurdiſſimas, tamen ad ſaxum tanquam adhæſit rudis plebecula, jure recenſentur ſequentes; quod, puta, telum veneficum *caudæ* adfixum eſſe crediderint nonnulli, quodque proinde telum ſerpentum caudis adpingunt ſubinde pictores nugivenduli; alii nigræ bifurcatæque *linguæ*, quam ad utrumque ſæpiſſime latus ſerpens ventilat, hanc nocendi vim vindicare ſatagunt; plurimi tandem,

qui ſapientiores haberi geſtiunt, ipſi hanc *dentium* morſui noxam vano commento adſerunt. Hæc quæ jam recenſuimus omnia in mera abeunt errorum monſtra, ac vel quotidianæ ſaltim curatiori repugnant experientiæ. Intra labia ſerpentis venenati, maxillæ ſuperiori extus arctius adfixum hæret, quod ultro citroque movet, oſſiculum, cui binæ aut ternæ adfixæ ſunt cuſpides, dentibus reliquis majores, quas, eundem fere in modum ac ungues felis, ſerpens motas pro lubitu oſſiculi ope, vel protendit iratus, vel feriatus a morſu retrahit & recondit. Has cuſpides, quas Dentes majores ſerpentum vulgus vocat, egregie deſcripſit *Tyſon. Act. Angl. p.* 144. in Anatome Crotali: *in hiſce foramen ſatis amplum prope radicem obſervavimus, & prope mucronem fiſſuram longiuſculam clare conſpicuam, calami ſcriptorii crenæ inſtar ſectam; pars autem dentis a fiſſura ad radicem manifeſte canaliculata erat, quod gingivam leniter premendo primum comperimus, tum enim venenum per cavum dentis prompte aſcendere & e fiſſura effluere conſpeximus; Cumque dentes hi adeo acuti ſint, ac prope apicem firmi & ſolidi, fiſſura etiam externa & convexa parte, non interna, exarata, quid convenientius potuit excogitari, tum ad vulnus infligendum, tum ad venenum infundendum?* Folliculo, glandulis humorem quendam ſecernentibus inſtructo, cuſpidum unaquæque eſt circumdata, adeo ut impreſſa veſicula, ex ipſo quaſi mucrone liquor profluere videatur. Iratus ſerpens, caput ſurſum extollens, oſſiculum, cujus ſupra meminimus, acubus armatum extendit; atque ſic facto impetu, tum ipſius corporis mole proclinatus & incumbens, tum muſculorum quoque vi actus, acubus iſtis hunc in uſum explicatis ferit & ſauciat; ſubſequente e veſtigio veneno, quod ex folliculo expreſſum in vulnus influit. Rem ita comparatam eſſe, experientia conſtat eorum, qui dum cuſpides illas aculea-

tas

tas forcipe effringunt, inermem ſerpentem manu tractant incolumes. Cum vero iisdem hiſce cuſpidibus venenatiſſimi Crotali probe deterſis cutem ad ſanguinis usque profluvium ſcarificare ſoleant, cætera indemnes Americani Boreales, liquet egregie falli eos, qui armis iſtis ſumme innoxiis funeſtam illam proprietatem adtribuunt.

VIRUS.

De lædendi modo apud ſerpentes hactenus egimus. Nunc de ipſa veneni origine & natura nonnulla ſubjiciemus. Ex atra bile iram accendi, priſtini ævi fuit commentum, omni veritatis ſpecie deſtitutum; quod tamen huc trahere non dubitarunt. Etenim ex iſta ſua, ſi Diis placet, hypotheſi, irati ſerpentis virus elicere ſatagunt; fingebant namque canalem, neſcio quem, qui bilem ex ſua veſica immediate ad os ſerpentis deduceret, unde bilis, ictu facto, vulnus prolueret; atque exinde lethifera iſta ſymptomata eſſe derivanda. Sed miſſis antiquiorum ſomniis, quæ interdiu ac longe veriora detexerunt recentiores naturæ ruſpatores ſeduli, age diſpiciamus. Sub finem ſuperioris ſeculi, quo artibus una cum cæteris ſcientia quoque medica, male hactenus habita, in inſolitam prorſus lucem eveheretur, diſperſis, quæ occuparunt omnia, conjecturarum tenebris; etiam hæc noſtra ſerpentum cognitio, multum fuit luminis fœnerata facem præferente Magno Eturiæ Duce FERDINANDO SECUNDO. Etenim, ut abſtruſum iſtud ac tantum non impervium ſerpentum myſterium pernoſceret Princeps, de re litteraria immortaliter meritus, ſummos iſtius ævi Naturalis ſcientiæ, heroës, Stenonem, Redi &c. ſuam ad aulam advocavit, qui recluderent. Itaque a congeſtis venenatiſſimis Viperis, quas ad Theriacam conficiendam per faſcinum captivas adferunt, ſummo ſtudio

ſtudio experimenta cepit *Redi*, quibus experimentis varia detexit incognita, atque inter hæc ſequentia maxime memoratu digna. Dum aut viventem Viperam in Canem excitaret, aut aculeis recens demortuæ, integra huc dum veſicula venenata, cani vulnus infligeret, res eodem redibat. Repetitus aliquoties morſus infirmior redditur, ac vim tandem nocivam penitus amittit, exhauſto ſcilicet, quod in veſicula continetur, veneno. Explicatos ſerpentis aculeos liquore quodam madere; atque ex veſicula ad baſin mucronis impreſſa guttulam ſaniei ſtillare. Dum virus hoc ex veſicula profluens pane molli vel ſpongia exciperetur, non aliud aut gravius ex ſerpentis ictu perſenſit damnum animal, quam ſi acu pungeretur, donec diebus interpoſitis aliquot, novum proveniret Virus. At dum acu pungebatur animal veneno iſto infecta, diris cruciabatur doloribus, perinde ac ſi ipſius viperæ aculeis fuiſſet proſciſſum. Venenum iſtud in vitro adſervatum & ad ſolem exſiccatum, dum aqua rurſus dilueret, atque in dilutum acus intingeret, quibus animalia compunxit Redi nuper laudatus, eundem prorſus ex ſoluto hoc veneno effectum, ac ex recentiſſimo quovis, enaſci non ſine ſumma admiratione comperit. Omnium vero maxime iſtius temporis naturæ peritos in ſtuporem dedit viperarum faſcinatoris cujusdam Tozzi auſus; qui (dum forte incidiſſent, præſente Principe, eruditi in ſermonem de certiſſimo prorſus vitæ periculo, quod eum maneret, qui virus iſtud Spiritus vini vel aquæ loco ebiberet), ſuæ arti confiſus non exiguam iſtiusmodi veneni portionem intrepidus exhauſit. Obſtupuere quaſi ad portentum omnes, atque præſentiſſimam hominis mortem præſtolabantur, qui tamen haud aliter ac ſi meram aquam combibiſſet, evaſit incolumis. Sed quod magis mirari convenit, eſt quod eventus iſte,

iſte, cujus percellebantur novitate Princeps ejusque naturalis ſcientiæ conſortes, dudum antea ac vel ipſis veteribus innotuit. Documentum hujus rei ſatis memorabile apud Lucanum obvenit *Libr. IX. v.* 614.

Noxia ſerpentum eſt admiſto ſanguine peſtis;
Morſu virus habent, & fatum dente minantur,
Pocula morte carent.

Neque prætereundum, externam iſtam veneni nocendi vim nationibus barbaris & nunc & olim fuiſſe perſpectam, quippe quæ ſagittas ſuas in venena varii generis, qualia ſunt ſuccus Euphorbii, caro putrida, oleum Tabaci, imprimis vero in viperarum ſaniem, & intinxerunt quondam, atque etiam nunc intingunt, non ſine efficacia maxime horrenda. Faciunt id Indi hodierni, & fecerunt dudum antea Scythæ, de quibus teſtimonium ſat memorabile exhibet *Plinius* Hiſt. Nat. *Scytæ*, ait, *ſagittas tingunt viperina ſanie & humano ſanguine, immedicabile illud ſcelus mortem illico levi tactu adferentes.*

Sed redeo ad Florentinos iſtos, de quibus dicere occœpimus. Hi, ut auſum illum Tozzianum novis confirmarent experimentis, virus hujus aliquam collectam copiam dedere alio atque alio modo, aliis atque aliis animantibus edendam, & quidem ſemper ſine ſubſequente periculo; ut primum vero extrinſecus vulneri admoveretur virus, horrenda ea efficit ſymptomata omnia, quæ ex ipſo morſu enaſci ſolent, unde inflammatoriæ malignæque febres atque lethiferæ, niſi forte natura ipſa ſponte ſua hæmorrhagiis aliisve evacuationibus materiam peccantem quandoque exturbaſſet. His experimentis eo deventum eſt, ut majori longe cum certitudine hæc Naturæ adyta eruditis penetrare contigerit.

Interea dum Redi cæterique in Etruria, naturæ preſſe inſiſtunt veſtigiis atque experimentis rite

rite faciundis invigilant, indulgetur alibi conjecturis. In Gallia puta, ubi Moyſes Charas, Chirurgus Regis primarius non incelebris, theoriam ſerpentum explicaturus magno molimine contendit, venenum in excandeſcentia ſpirituum animalium conſiſtere, atque proinde penes viperam non eſſe lethaliter ut sauciet, niſi antea iratam. Non quidem refragabimur, adfectus, animi gignere quidpiam poſſe veneno haud abſimile: teſtatur hoc facies irati hominis mutata in ſubluridam. Quid, quod ſubitaneo terrore perculſi, ſæpenumero palleſcant, atque humores eorum in tubo inteſtinali, tanquam fortiori draſtico per Diarrhœam cholera adſociatam diſpellantur. Maxime vero ſuo hoc Nutrices confirmant exemplo, quarum, dum iratæ infantulis præbent ubera, venenatum lac, Diarrhœam provocat, lactentibus haud raro funeſtam. Sed utcumque hæc ſint, parum tamen in his opinioni Charanæ eſſe præſidii, eo confidentius pronunciamus, quo certius conſtat, hiulcam iſtam de Spiritibus animalibus, eorumque excandeſeentia doctrinam, ut commodum olim ignorantiæ aſylum, ita nunc fere in deſuetudinem abiiſſe.

Miſſis igitur Charanis iſtis hypotheſibus, noſtram qualemcunque ſententiam aperire nunc forte haud abs re erit. Et licet in re tantæ obſcuritatis, ubi vix ultra hypotheſes progredi liceat, facilius ſit aliorum placita infringere, quam adornare ſua; tamen cum aliquid dicendum ſit, utut rem totam non exhauriat, præſtiterit multo, opinamur, amplexari ea, quæ maxima veritatis ſpecie ſe commendaverint; ſicubi cum iis aptius conciliari poſſunt quæ certior ſuaſerit experientia. Hoc animo exponemus in ſequentibus ea, quæ nobis aliud conjectandi anſam ſubminiſtrarunt. Superiori ſeculo, ut adſuetos evitarent Mæandros Angli inprimis Medi-

Medici, ac novam pariter in actione medicamentorum invenirent viam, ſuum ne robur admitterent, atque per vias χυλοποιητικὰς mutarentur, *Medicinam* vel potius Chirurgiam, quam dicunt *infuſoriam*, excogitarunt, atque omni animorum ſtudio excoluerunt. Conſiſtit autem in eo hoc eorum inventum, quod per inciſam venam, medicata infuſa injecerint. Multum hanc ſuam artem venditarunt curioſi, quæ ſi non omni ſubinde ſucceſſu caruerit, tamen ſæpius ſummo ægris fuit detrimento: vel quod nova hactenus & inexplorata Pharmaca adhibuerint, vel quod nova medicina non caute ſatis uſi putentur. Equidem non valde miramur, fortiorum infuſionem diſtillatorum ſpirituum fuiſſe exitioſam; ſed longe inexſpectatius obveniat neceſſe eſt, quod lac merum, in venas immiſſum, quamvis primum illud ſit hominis nutrimentum, mortem acceleraverit: cujus aliam vix rei cauſſam adferre poſſumus, quam proximam illam, nullo interveniente inteſtinorum adminiculo, lactis cum ſanguine commixtionem, ceu quam natura, heterogeneorum impatiens, ægre ſuſtinuit. Hæc ſi eruditis ac æquis rerum cognitoribus ſententia non diſplicuerit, nihil obſtat, quo minus analogon quidquam lactis infuſi cum ſerpentum ſanie probabiliter credamus: ſaltim aptiora juxta ac veriora huc dum ignoramus. Suſpicamur autem eundem in modum viperarum ſaniem, vel quantilla portione vulneri admotam, per venas abſorberi ac cum ſanguine commiſceri, unde ex immediata iſta commixtione, maſſa ſanguinea, quanta quanta eſt, tractim corrumpatur: nam ſicut fermenti exigua particula farinariam maſſam inficit totam, hujus vero fermentatæ maſſæ portiuncula maſſam alteram, & ſic in infinitum fere, nihil dum obſtiterit, quod vim & efficaciam fermenti impediat; ita quoque per vim naturæ multiplicativam, venenum cum ſangui-

ſanguine conjunctum & propagari, & ipſum corrumpere, haud inepte exiſtimabitur. An vero hoc fit coagulando, corrodendo, vel modo quodam alio, noſtrum non eſt definire. Memorabile certe expetimentum deſcribit *Rajus de quadr. p.* 317: Vir dum in Indiis eſſet, indigenam quendam ad ſe & familiares aliquot, qui una erant, ingreſſum varia Serpentum genera ſecum attuliſſe, ut experimenta aliqua de eorum differentiis, veneni reſpectu, præſentibus oſtenderet (quæ apud Indos vulgaris praxis eſt). Primum ergo ſerpente grandiore prolato illum innocuum eſſe aſſeruit, & ut dictis fidem faceret, ligatura injecta ut vocant, brachio proprio conſtricto, quemadmodum in venæ ſectione fieri ſolet, nudam cutem ſerpenti, prius flagellato, ut ad mordendum invitaretur, objecit, ſanguinem e vulneribus, dentibus factis emanantem digitis collegit, & femori nudo impoſuit, donec dimidium circiter cochlearis nactus eſſet. Deinde alium excepit minorem, Cobras de capelo dictum (Colubrum Najam) de veneni ejus vehementia pluribus egit, & ut experimento rem comprobaret, cervice Serpentis arcte conſtricta, liquoris in folliculis maxillaribus contenti circa dimidiam guttulam expreſſit, & ſanguini coagulato ſupra femur impoſuit, cui quamprimum admiſceretur, miram illico ebullitionem & efferveſcentiam excitavit fermenti modo agens, illumque in liquorem flavum immutavit; quod ad modum, quo venenum iſthoc operatur, diſcernendum, lucem fœneratur, & celebrem illam obſervationem confirmat, nimirum viperæ morſum Icterum inferre.

Quandum quidem nos perſpicimus, hæc Hypotheſis, cum experimentis ſupra memoratis Redianis, Tozzianis, cæteriſque optime convenit. Et quidem ad Redi quod attinet, omnia ejus experimenta

menta evincunt, humorem iſtum ex folliculo expreſſum, qui ſerpentum humectat cuſpides, unicum eſſe venenum, quod punctim vel cæſim ſanguini admixtum vim exſerat. At venenum illud ſoli officere ſanguini extrinſecus admotum, oſtendunt cum exempla Tozzi, qui virus iſtud ſat large, at incolumis tamen, exhauſit; tum experientia momenti non minoris, alia, quod animalia ſagittis hac ſanie infectis transfixa, haud aliter ac cibus quivis puriſſimus, eſui eſſe potuerint. Quæ cum ita ſint, nihil nobis relinquitur aliud, unde mirus hic explicetur naturæ eventus, quam immediata illa ſaniei viperinæ cum ſanguine commixtio, & forte fermentatio, ex qua, pro ſumma viperarum diverſitate, diverſa quoque ac varia oriantur ſymptomata neceſſe eſt; cujus tamen, quod ingenue fatemur, ſpecialioris diverſitatis rationes reddere non poſſumus nosmet, & a nobis ne extorqueant alii, jure aliquo noſtro contendere poſſe videmur.

PUNCTURÆ SYMPTOMATA.

Reſtat igitur, ut notabiliores has ſerpentum varietates generatim carptimque recenſeamus.

BERI noſtri ictum comitari ſolent ſequentia ſymptomata: Dolor vulneratæ corporis partis, perinde ac ſi acubus pungeretur continue; accedit Tumor, Pallor, Nictitatio, Lacrymæ, Horrores cum frigore, Pulſus debilis, ac ſubinde inæqualis, Sitis, Lipyria, Sudor frigidus, Lumbago, Tormina, cum Vomitu Diarrhœa, Aſthma, Anxietates, Sopor, Convulſiones, quarum eſt mors ultima linea rerum.

HÆMORRHOUS nobis ignotus, ita a *Lucano* deſcribitur, ut peracto morſu, ex poris per univerſam cutem ſingulis, ſanguis profluat.

DIPSAS, cum præcedente nos fugiens, at ab eodem *Lucano Libr. IX. de bello Pharſalico* de-

ſcriptus, dum ſauciavit, ſitim accendit inextinguibilem. Digna ſunt, quæ hic adponantur ipſius Lucani verba, ubi A. Tuſcum Catonis ſigniferum hujus ſerpentis veneno percitum, graphice depingit:

Non Decus imperii, non mœſti jura Catonis
Ardentem tenuere virum, quin ſpargere ſigna
Auderet, totisque furens exquireret agris
Quas poſcebat aquas, ſitiens in corde venenum.

Et paucis interjectis:

Scrutatur venas penitus ſqualentis arenæ,
Nunc redit ad Syrtes & fluctus accipit ore,
Æquoreasque placet, ſed non ſibi ſufficit humor,
Nec ſentit fatique genus, mortemque veneni,
Sed putat eſſe ſitim, ferroque aperire tumentes
Suſtinuit venas, atque os implere cruore.

ASPIS in veterum monumentis triplicis generis occurrit:

I. Phtyas fronte caruncula calloſa, colore cinereo viridi-ſplendente.

II. Cherſea longiſſima, cinereo-viridis, oculis rubris.

III. Chelidonia nigra, ventre albo, cujus morſum ſingultus bini vel terni, cum mutatione coloris, Stupore, Frigore, Somno, & Palpitatione ſequi perhibetur. Inter has Aſpides nominatim Phtyam eſſe, quæ per ſoporem aut lethargum occidit, ex collatione ſcriptorum facile in animum induxerim: atque ſic eandem eſſe cum Aſpide veterum, ſpeciatim ſic dicta, quæ *Bellon. Itin. p.* 203. Nintipolonga Zeylanica. *Raj. anim. p.* 332. & in *Syſtem. Nat.* 216. *N:o* 173. *Ammodytes* vocatur. Hujus quoque Aſpidis (Phtyæ) veneno uſa videtur Cleopatra Ægyptiorum Regina; etenim, ut ex fide ſcriptorum habemus, quo vitam mollem & delicatam morte, ſicubi ſors tulerit,

lerit, mitiori finiret fœmina effœminatiſſima, injunxit Medicis, ut toxicum miſcerent absque mortis ſenſu mortiferum. Hi igitur, tentatis ſæpius in capitis damnatis venenis variis, inciderunt tandem in Aſpidem, cujus morſus ſine ullo morbo prævio aut ſingultu cum molli tantummodo vultus ſudore, ſenſuumque hebetudine ac ſomnolentia, mortem accelerat, internecionis propemodum ignaris. Hujus ergo veneni Reginam certiorem fecerunt, quæ aut ipſi Aſpidi pectus vel brachium vulnerandum exhibuit; aut, quod malunt alii, in pharmacum vipereum, quod in hos uſus tantiſper adſervarat, acum comtoriam intinxit, cujus ex punctione, veterno quaſi ſopita, occubuit. Venenatos plurimos Colubros, præter plerosque, ſi non omnes Crotalos, enumerat Syſtema Naturæ; quales ſunt:

Vipera	Atropos	Leberis	Ammodytes
Berus	Cherſea	Preſter	Aſpis
Lebetinus	Severus	Stolatus	Lacteus
Naja	Atrox	Niveus	Corallinus
Dipſas	Mycterizans		

NAJA homines ſuo ictu adeo vehementer corripit, ut intra horulæ ſpatium decedant: atque hac quidem ratione, ut ex oſſibus divellatur caro in lentorem putridum tota liqueſcens, quam ob cauſſam hic fortaſſis ſerpens pro eodem ac Sepe veterum, haud immerito habeatur. Plures nunc commemorare non attinet, quamvis ſint eorum perplurimi, qui pro ſpecierum ſumma varietate, ſymptomata quoque diverſiſſima efficiunt; at ita tamen diverſa, ut in communiſſimo eo omnes amice ſerpentes conveniant, quod non niſi vi externa, mordendo, pungendo, aut qua demumcunque ratione alia, ſanies extrinſecus in ſanguinem immitti poſſit, lædant ac trucident. Reſtat

jam igitur, ut ad medicamentorum contra hoc virus conſiderationem deſcendamus.

MEDELA.

Charta nos prius deficeret, ac in immenſum excreſceret opus, quam numerum inire aut rationem quiremus eorum omnium, quibus ad tanta propulſanda pericula unquam uſi perhibentur, neceſſitate magiſtra, mortales miſeri. Præcipua tantum, & quæ aliquo ſe commendarunt uſu, breviter percenſebimus. Eminet hæc inter cum antiquitatis gloria, tum efficaciæ virtute, quam præſentiſſime fieri poteſt veneni per locum contagii eductio. Variis hæc modis fuit pertentata; quorum antiquiſſimus juxta ac ſimpliciſſimus ille eſt, dum labris hominum, dirum ex vulnere venenum exſugitur. Probe eſt obſervandum, oportere ſuctorem ejusmodi inſtructum eſſe gingiva a ſcorbuto immuni, ac quavis ratione illæſa, ne idem incurrat periculum, idque eo gravius, quo eſt vitæ ſedi propius. Ut igitur res & nauſeoſa & diſcriminis pleniſſima evitetur, præſtabit potius, ſcalpello vulnus ſcarificare, quo ſic ex apertis venarum oſtiolis contaminatus ſanguis ſatis effluat; adfigitur dein, ſuper vulnerata & ſcarificata corporis parte, magna validaque Cucurbita, cujus ope quidquid veneni reliquum fuerit, commodius extrahatur. Tum demum calida fomenta & emollientia, cum ſpirituoſis, ut ſpiritus ſalis Armoniaci vel Theriacalis, aut hi ſi forte non ſuppetant, lixivio communi & aceto mixta, ad membrum vulneratum adplicentur. Intus medicamenta diapnoica & moventia emolumento eſſe poſſunt; emetica loquor cita, ex. gr. Tartarus emeticus, Ipecacuanha, &c. Sudorifera fortiſſima interdum quoque felici cum ſucceſſu propinantur. At vero ad frangendas vehementiſſimi hujus

jus veneni vires, tria antidotorum genera, eaque, ut putatur, efficaciſſima, noſtra addidit ætas, quorum ſua oſtentat Europa, Aſia & America ſingula.

Apud Europæos *olei olivarum,* vel Olei cujusvis expreſſi, uſus eſt fortiſſimus. Propinatur autem oleum illud majori copia, ad ſemilibram interdum & amplius, ebibendum, dum ſimul læſa pars hoc eodem oleo ſæpius & copioſiſſime perungitur. De hoc ipſo medicamento, non minus ac de felici ejus effectu, conſuli poſſunt *Acta Anglicana p.* 443. *Act. pariſ.* 1737. Quamvis vero fide horum, aliorumque, ſuam vim oleis expreſſis tantum abſit ut denegemus, ut potius contra Beri & Preſteris morſum facile valentiſſimam credamus; tamen, ſi dicendum quod res eſt, plurima in hoc forte antidoto nondum ſatis habemus comperta & explorata: unde de ejus uſu ſigillatim & omnibus abſolutam numeris ſententiam ferre non audemus. Inopinatum prorſus hujus rei exemplum expertus eſt, mihique expoſuit Nob. D. Præſes, cum per Scaniam proficiſcenti obvenit mulier, colubri Cherſeæ morſu ſauciata: huic licet Oleum illud Olivarum ad præſcriptam formulam propinarit Nob. D. Archiater, nihilo tamen minus accidit, ut e vivis miſerrime decederet. An igitur contra omnes ſerpentes Europæos non valeat oleum iſtud? An vero præter præſcriptam formulam quidquam ulterius ſit obſervandum, ſive illud ipſum Antidotum, ſive Ægrum concernat, aliorum experientiæ committimus, & quam diligentiſſime commendamus.

Progredimur igitur ad antidota Americana, quorum excellentiſſimum jure habetur Radix *Senegæ* ad pulverem redacta. Innotuit, a multis retro temporibus, hujus uſus radicis Americanis ſylveſtribus Borealibus, qui ejus beneficio illatam a Crotalo noxam ad miraculum usque pro-

fligarunt. Sed tanto hoc arcanum ſuum cuſtodierunt ſilentio, Barbari pervicaces & invidi, ut ne auro quidem ejus potuerit obtineri cognitio: usque dum illud feliciter detexit Tennentius, atque in humani generis ſolatium divulgavit. Docuit inſuper omni laude digniſſimus Tennentius, Radicem Polygalæ Senegæ hac ſua nunquam virtute deſtitui, niſi pertuſa forte vena quadam majori, ubi increſcentis ſubito veneni violentiæ prævenire non poterit; de quo videſis Diſſ. de radice Senega in Amœn. Acad. vol. II. Unicum tantummodo hujus antidoti exemplum domeſticum referre novimus, ſatis vero illud memorabile. Accidit ante hoc decennium in prædio ſuburbano, haud procul Upſalia, ut ancilla, dum alvi purgandi ergo pone frutices ſeceſſerat, a ſerpente quodam peteretur, & quidem ipſis muliebribus vulneratis; Graviſſima hunc ictum ſecuta ſunt ſymptomata, cruciatus horrendi, ceu quæ ſegnes medicos & lenta non expetebant remedia. Ad Nob. D. Præſidem mittitur, qui duas, quas ſolas habuit, Senegæ doſes remiſit, opportune adeo, ut intra biduum ægra pene convaleſceret. Optandum foret igitur, ut exturbatis minutiis aliis, in quibus nihil vel parum certe opis eſt, hoc tam illuſtre medicamentum in officinas noſtras introducatur. Præter hanc radicem plura alia Americanorum commendantur medicamenta, ex. gr. *Eryngium fœtidum*, *aquaticum*, *Veratrum luteum*, *Aletris farinoſa*, *Uvularia perfoliata*, *Sanicula canadenſis*, *Ariſtolochia Serpentaria*; ſed quæ miſſa facimus omnia, quod de iis certo minus nobis conſtet, cum ſexcentis aliis *).

Per-

*) Surinami mos eſt, quoties quis a Serpente morſus eſt, ut ſumat radicem recentem Cepæ rubræ horizontaliter in 2. p. æq. diſſectam, ſupra ſal culinare radere, ut bene intret, eaque

Pervenimus ſic ad aliud æque celebratum Aſiaticorum Antidotum, in India orientali facile antiquiſſimum. Eſt vero illud *Ophiorrhiza Mungos*, cujus hiſtoriam, nec non divinum fere, contra ictus colubri Najæ uſum, colubri loquor venenatiſſimi, luculenter tractavit in Amœnitat. Kæmpferus. Nec multum in ejus adumbratione deſudabimus, quod nobis in hac re otium fecit D:ni Aſſeſſoris Darelii Diſſertatio longe elegantiſſima. Hoc vero potius juvabit monuiſſe, quod, cum tanta ſit hujus medicamenti efficacia, præſtabit multo illud, ceu verum lignum colubrinum, in locum Strychni colubrini adſciſcere, cujus, ſi non omnino nullus, ſaltim ambiguus uſus cernitur.

Lapis ſerpentum, Pedra de Cobras di capello, quaſi Lapis deſumtus e capite Colubri Najæ, famoſus per totam Indiam, tanquam ſpecificum contra Morſuram ſerpentum exclamatus a Garzia, Kirchero aliisque, fertur ad vulnus venenatum adplicatus, usque dum ſponte inde decidat, abſorbere omne venenum; ſed ejus uſus ſuſpectus habetur aliis, nec Redio ſucceſſit, qui plurima cum eodem inſtituit experimenta. Plurimi ſtatuunt hunc lapidem eſſe artificialem, nec niſi mere Cornu cervi uſtum.

EXCANTATIO.

OPHIOGENES fuiſſe quondam *Pſyllos* Libyæ & *Marſos* Italiæ populos excantandis Colubris & medicandis Serpentum morſibus nobiles, teſtantur Ovidius, Plinius aliique veterum. Hi, ſerpentes etiam venenatiſſimos innocue tractabant, dilaniabant, virusque eorum corporibus inflictum ex-

eaque parte fricet vulnus inflictum, hoc facto alteram cepæ partem, ſale ſimiliter infectam, ligare arcte ſupra vulnus & permittere adhærere; nec caret ſucceſſu ſummo, excepta crotali morſura, ubi nil facit. C. Dahlberg.

exſugendo medebantur; ejusmodi homines etiam hodie in Ægypto dari, artemque exercere, nuper autoptes coram vidit *Haſſelq. itin.* 70. Ars eorum etiamnum inter ſumma arcana alte ſepulta eſt, quam nullo pretio revelant. Vulgus noſtrum credidit ab antiquiſſimis temporibus, ſputum hominis jejuni inſperſum ſerpenti eum intra veſperam occidere, & Plinius ſalivam hominis ſerpentibus exitialem eſſe docuit, ſed quod Viverra Mungos dimicatura cum Serpentibus maſticare Rutam, quod certius eſt de *Ophiorrhiza.* Amœn. Acad. V. II. p. 100. an itaque maſticata Ruta ſputum in Serpentem cadens eum paralyticum reddat, ne ſe contrahat, & ſic ad mordendum reddat impotentem. Certe D. D. Jacquin ex India occidentali redux artem excantandi ſerpentes ſeſe auro redemiſſe, in literis ad D. Præſidem teſtatur: an hoc fiat maſticando *Ariſtolochiam anguicidam* ejusdem, vel alia methodo, nos etiamnum latet; ſed ſperamus, brevi hoc arcanum communicaturum cum publico D. D. Jacquin, quod avide nobiscum omnes curioſi exoptant & precibus efflagitant.

Figura monſtrat, cum maxillis, calvariam Viperæ vulgaris a latere:

a. *tela venenifera: hæc mota fiunt ope paxilli oſſei* c, *qui connexus oſſi* b, *infra ejus articulationem hoc ſecum in productione & retractione aufert.*

f. *oſtendit maxillam inferiorem atque* d, e, *bina ipſius fulcra, a quibus, varietas motus neceſſaria in deglutienda præda dependet,*

CXIII.

CXIII.

TERMINI BOTANICI

QUOS

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

JOHANNES ELMGREN,

Smolandus.

Upſaliæ 1762. Junii 22.

PRÆFATIO.

T*ermini Artis dicuntur vocabula, quorum beneficio ideas, ſcientiæ colendæ proprias breviter exprimere licet, quos ergo, ut fixi certique ſint, nec lubrice adplicentur definitos habere, e re omnino eſt.*

Scientia fere omnis ejusmodi gaudet Terminis ſibi familiaribus; quibus autem Mathematici inprimis & Chemici uſi fuere, quorum ideo ſcripta ab aliis harum Scientiarum ignaris vix aut ne vix quidem intelligi poſſunt. Botanice terminis, quibus opus eſt, ad noviſſimam usque Reformationem, juſto paucioribus inſtructa fuit, unde Deſcriptiones, Characteres, & Differentiæ, cum prolixæ tum lubricæ exſtitere; quæ quidem nunc, Re Botanica terminis, quot ſufficiunt, aucta,

 bre-

breves, firmæ atque conſtantes exhibentur. Scientiæ hujus Tirones non pauci ſtupent, hanc perceptam ediſcere, maxime arduum & fere Herculeum opus fore, primo intuitu judicantes, cum vident, tot vocabulis inſolitis tamque ſtricte ſumtis aditum ſibi occludi: verum enim vero nullo negotio deprehendent, opera hiſce addiſcendis præſtita, proniori, ut ajunt, alveo reliqua fluere. Profecto, Botanicen qui colit, ullo pacto metam perfectioris felicius non attinget, quam ſi aliquot dies terminis cognoſcendis ac perd*iſcendis tribuerit; ſic enim omnia ſuperat incommoda, quæ alios, hanc viam negligentes, jugiter & ubique manent. Multa quidem præfari de terminis in genere poſſent; verum ad illam duntaxat operam animum appuli, ut tot terminos Botanicos explicatos Commilitonibus meis relinquerem, quot brevi colligere potuerim; quo quaſi Lexicon, idemque perbreve, quod ſecum ferant, herbationibus & negotiis peragendis, aptum una mecum habeant. Artis hi termini maximam partem in ſcriptis Nobiliſſimi Præſidis, ut Horto Cliffortiano, Philoſophia Botanica aliisque expoſiti quidem ſunt, ſed magis ſparſi prolixiusque propoſiti, quam quos tiro, qui primis labiis ſcientiam guſtabit, facile colligere poſſit. Quare otium, quod tali pacto huic facere voluerim, non prorſus ingratum fore ſpero. Ordinem in Tomo ſecundo Syſtematis Naturæ conſtitutum ſequi mihi propoſui. Humanitatem vero, L. B. Tuam, æquioremque cenſuram, tenuitatis meæ ſatis conſcius etiam atque etiam mihi expeto.*

RADIX

RADIX organum nutriens plantam. Duratione.

1. *Annua* intra annum emoritura.
2. *Biennis* altero anno florens & dein peritura.
3. *Perennis* per plurimos annos regerminans.
4. *Fibroſa* tota conſtans filamentis. Figura.
5. *Ramoſa* in fibras ſubdiviſa.
6. *Fuſiformis* ſimpliciuſcula attenuata.
7. *Præmorſa* apice quaſi truncata.
8. *Repens* longe excurrens, hinc inde germinans.
9. *Articulata* geniculis intercepta.
10. *Dentata* moniliformis ex articulis concatenatis.
11. *Globoſa* ſubrotunda (158.) radiculis lateralibus.
12. *Tuberoſa* e partibus carnoſis filo baſi connexis.
13. *Faſcicularis* e partibus carnoſis baſi ſeſſili (150.) connexis.
14. *Palmata* carnoſa lobata (184.)
15. *Bulboſa* radix *bulbo* (652.) inſtructa.
16. *Granulata* particulis carnoſis adſperſa.

TRUNCUS organum multiplicans plantam.

17. *Caulis*, truncus elevans & fructificationem & folia. Specie.
18. *Culmus* graminibus proprius.
19. *Scapus* elevans fructificationem, nec folia.
20. *Stipes*, truncus in folia tranſiens.
21. *Herbaceus* etiamnum annuus (non lignoſus). Duratione.
22. *Suffruticoſus* baſi permanens, ramis quotannis marceſcens.
23. *Fruticoſus* perennis cum caudicibus pluribus.
24. *Arboreus* perennis caudice ſimplici.
25. *Solidus* interne farctus.
26. *Inanis* interne medulla ſpongioſus.
27. *Fiſtuloſus* interne tubuloſus.
28. *Erectus* fere ad perpendiculum ſe attollens. Directione.
29. *Strictus* omnino perpendicularis abſque flexura.
30. *Rigidus* flexionis impatiens.

31. *Laxus* libere in arcum flexilis.
32. *Obliquus* a perpendiculari horizontalive linea diſcedens.
33. *Adſcendens* arcuatim ſurſum verſus.
34. *Declinatus* arcuatim deſcendens.
35. *Incurvatus* introrſum nutans.
36. *Nutans* apice extrorſum reflexus.
37. *Diffuſus* ramulis patentibus.
38. *Procumbens* debilis terræ innitens.
39. *Stoloniferus* turiones ad radicem edens.
40. *Sarmentoſus* filiformis geniculis radicantibus.
41. *Repens* terræ incumbens radiculasque agens.
42. *Radicans* altis ſe affigens radiculis lateralibus.
43. *Geniculatus* internodiis interceptus.
44. *Flexuoſus* a gemma ad gemmam horſum vorſum actus.
45. *Scandens* alta petens, aliis ſuſtinendus.
46. *Volubilis* ſpiraliter adſcendens per alia corpora.
Dextrorſum a dextra ad ſiniſtram.
Siniſtrorſum a ſiniſtra ad dextram.

Figura. 47. *Teres* angulis deſtitutus.
48. *Semiteres* hinc planus, inde teretiuſculus.
49. *Compreſſus* duobus lateribus oppoſitis planis.
50. *Anceps* angulis duobus oppoſitis acutiuſculis.
51. *Angulatus* pluribus quam duobus angulis cavis longitudinaliter excavatus.
Acutangulus figura angulorum.
52. *Trigonus* &c. angulis tribus prominentibus longitudinalibus.
53. *Triqueter* lateribus tribus exacte planis.

Veſtitu. 54. *Nudus* oppoſitus 5. ſqq. (55. 56. 57. 58. 59.)

55. *Aphyllus* foliis deſtitutus.
56. *Foliatus* foliis inſtructus.
57. *Vaginatus* foliorum vaginis cinctus.
58. *Squamoſus* ſquamis adſperſus.
59. *Imbricatus* tectus, ut nudus non appareat.

60. Su-

60. *Suberoſus* cortice exteriore molliore, ſed elaſtico indutus. Superficie.
61. *Rimoſus* cortice exteriore fiſſuras ſponte agens.
62. *Tunicatus* membranis veſtitus.
63. *Lævis* ſuperficie æquali.
64. *Striatus* lineis tenuiſſimis excavatis inſcriptus.
65. *Sulcatus* lineis profundis exaratus.
66. *Glaber* (216.) 67. *Scaber* (243.)
68. *Muricatus* punctis ſubulatis adſperſus.
69. *Tomentoſus* (238.) 70. *Villoſus* (237.)
71. *Hiſpidus* (244.) 72. *Aculeatus* (245.)
73. *Spinoſus* ſpinis (386.) armatus.
74. *Urens* ſtimulis (393.) adſperſus.
75. *Stipulatus* ſtipulis (293.) notatus.
76. *Membranatus* complanatus more folii.
77. *Bulbiferus* bulbos (652.) gerens.
78. *Enodis* continuus absque articulis. Compoſitione.
79. *Simpliciſſimus* ramis vix ullis.
80. *Simplex* continua ſerie verſus apicem extenſus.
81. *Integer* ſimpliciſſimus ramis anguſtatis.
82. *Articulatus* internodiis geniculatus.
83. *Prolifer* ex apicis centro tantum emittens ramos.
84. *Dichotomus* bifariam ſemper diviſus.
85. *Brachiatus* ramis decuſſatim oppoſitis.
86. *Subramoſus* ramis pauciſſimis lateralibus.
87. *Ramoſus* ramis pluribus lateralibus.
88. *Ramoſiſſimus* ramis multis absque ordine cumulatus.
89. *Virgatus* ramuſculis debilibus inæqualibus.
90. *Paniculatus* ramis varie ſubdiviſis.
91. *Faſtigiatus* ramis æqualis altitudinis.
92. *Patens* (131.) 93. *Divaricatus* (103.)

RAMI partes caulis.

94. *Alterni* (113.) 95. *Diſtichi* (114.) 96. *Sparſi* (116.)
97. *Conferti* (117.) 98. *Oppoſiti* (124.)
99. *Verticillati* plures truncum ad genicula circumdantes.

100. *Erecti*

100. *Erecti* (127.
101. *Coarctati* verſus ſummitatem fere incumbentes.
102. *Divergentes* a trunco ad angulum rectum diſcedentes.
103. *Divaricati* ad angulum obtuſum a trunco diſcedentes.
104. *Deflexi* in arcum deorſum inclinati.
105. *Reflexi* perpendiculariter dependentes.
106. *Retroflexi* horſum vorſum divaricati.
107. *Fulcrati* Fulcris (291.) inſtructi.

FOLIA organa motus plantæ.

Determinatione: loco.

108. *Radicale* radici inſidens.
109. *Caulinum* cauli inſertum.
110. *Rameum* ramis inſidens.
111. *Axillare* ſub rami baſi inſertum.
112. *Florale* flori proximum.

Numerus notetur.

Situ.

113. *Alterna* per gradus circum ramum exorta.
114. *Diſticha* duo latera rami reſpicientia, licet undique inſerta.
115. *Bifaria* ad latera rami oppoſita tantum enata.
116. *Sparſa* absque certo ordine conſtituta.
117. *Conferta* plurima totum fere occultantia ramum vel caulem.
118. *Imbricata* qua dimidiam partem invicem tecta.
119. *Faſciculata* plura ex eodem puncto prodeuntia.
120. *Bina*, *trina*, *quina* &c. de numero ad genicula ramorum.
121. *Confluentia* ad baſin inter ſe cohærentia.
122. *Approximata* ad ſe invicem proxime accedentia.
123. *Remota* ſpatio a ſe invicem diſtantia.
124. *Oppoſita* per paria decuſſatim collocata.
125. *Decuſſata* ita diſpoſita oppoſite, ut rami, apice inſpecto, quatuor ordines referant.
126. *Stellata* plura quam duo folia caulem ambientia.

Directione.

127. *Erectum* fere ad perpendiculum conſtitutum.

128. *Stri-*

128. *Strictum* omnino perpendiculare abſque flexura.
129. *Rigidum* flexionis impatiens.
130. *Adpreſſum* diſco cauli approximatum.
131. *Patens* ad angulum acutum cauli inſidens.
132. *Horizontale* ad angulum rectum a caule diſcedens.
133. *Aſſurgens* arcuatim erectum, primum declinatum, dein apice erectum.
134. *Inflexum* ſurſum arcuatum verſus apicem.
135. *Reclinatum* deorſum flexum, ut arcus ſit baſi inferior, apice adſcendente.
136. *Recurvatum* deorſum, ut arcus ſuperiora ſpectet.
137. *Revolutum* in ſpiram recurvatum.
138. *Dependens* terram recta ſpectans.
139. *Obliquum* baſi cœlum, apice horizontem ſpectans.
140. *Adverſum* paginam ſuperiorem meridiei (non cœlo) obvertens.
141. *Verticale* obverſum, ut regio baſis anguſtior evadat regione apicis.
144. *Reſupinatum* pagina ſuperiore inferiore & contra inferiore ſuperiore facta.
145. *Submerſum* intra aquæ ſuperficiem abſconditum.
146. *Natans* ſuperficiei aquæ incumbens.
147. *Radicans* radices agens.
148. *Petiolatum* petiolo (292.) ad baſin inſerto. **Inſertione.**
149. *Peltatum* petiolo diſco folii inſerto.
150. *Seſſile* immediate cauli (abſque petiolo) inſidens.
151. *Adnatum* pagina ſuperiore baſi rami adnexum.
152. *Coadunata* plura inter ſe connata.
153. *Decurrens* baſi folii deorſum per caulem extenſa.
154. *Amplexicaule* baſi caulem ambiente.
155. *Perfoliatum* baſi transverſim cingente (nec antice dehiſcente) caulem.
156. *Connata* oppoſitorum paribus baſi utrinque coadunatis.

157. *Va-*

157. *Vaginans* baſi formante tubum caulem veſtientem.

Structura. Figura. 158. *Subrotundum* figura orbiculatæ (159.) proxima.

159. *Orbiculatum* peripheria circinata [diameter longitudinalis æqualis transverſali.]

160. *Ovatum*, cujus diameter longitudinalis ſuperat transverſalem, baſi ſegmento circuli circumſcripta, apice anguſtiore.

161. *Ovale* ex orbiculato oblongum, utraque extremitate rotundata æquali.

162. *Oblongum*, diametro longitudinali aliquoties ſuperante transverſalem.

163. *Parabolicum* verſus apicem ſenſim anguſtius rotundatum.

164. *Cuneiforme* ſenſim verſus baſin anguſtatum.

165. *Spathulatum* ſubrotundum (158.) baſi anguſtiore lineari (169.)

166. *Rotundatum* angulis orbum.

167. *Lanceolatum* oblongum ab utraque extremitate attenuatum.

168. *Ellipticum* lanceolatum latitudine ovati folii.

169. *Lineare* æquali ubique latitudine.

170. *Aceroſum* lineare (169.) perſiſtens (275.)

Angulis. 171. *Integrum* indiviſum, omnique ſinu deſtitutum.

172. *Triangulare* &c. a numero angulorum.

173. *Deltoideum* rhombeum (174.) ex quatuor angulis, e quibus laterales minus a baſi diſtant, quam reliqui.

174. *Rhombeum* forma rhombi.

175. *Trapeziforme* forma trapezii.

Sinubus. 176. *Cordatum* ſubovatum baſi ſinu exſculpta absque angulis poſticis.

177. *Reniforme* ſubrotundum baſi ſinu exſculpta absque angulis poſticis.

178. *Lunatum* ſubrotundum, baſi ſinu diviſa angulis poſticis acutis.

179. *Sa-*

179. *Sagittatum* triangulare, angulis poſticis acutis ſinu diviſis.
180. *Haſtatum* ſagittatum (179.) angulis poſticis ſinu diviſis ad latera prominentibus.
181. *Runcinatum* pinnatifidum (189.) ita, ut lobi antice convexi, poſtice ſint transverſi, e. g. Leontodon.
182. *Panduriforme* oblongum lateribus inferne coarctatum.
183. *Fiſſum* diviſum ſinubus linearibus, marginibus rectis.
184. *Lobatum* ad dimidium diviſum in partes diſtantes.
185. 2 - 5 *fidum* pro numero fiſſurarum (183.)
186. *Partitum* ad baſin fere diviſum.
187. *Palmatum* diviſum ultra dimidium in lobos ſubæquales.
188. *Lyratum* transverſim diviſum in lacinias, quarum inferiores minores remotiores.
189. *Pinnatifidum* transverſim diviſum in lacinias horizontales oblongas.
190. *Sinuatum* a lateribus ſinubus dilatatis.
191. *Laciniatum* varie & indeterminate in partes ſectum.
192. *Squarroſum* diviſum in lacinias elevatas, nec plano parallelas.
193. *Integerrimum* ipſo margine lineari, nec minimum ſecto. **Margine.**
194. *Crenatum* margine inciſuris ſine reſpectu extremitatis ſecto.
195. *Serratum* margine omnibus inciſuris reſpicientibus extremitatem.
196. *Ciliatum* margine ſetis parallelis longitudinaliter digeſtis.
197. *Dentatum* margine acuminibus patentibus remotis.
198. *Spinoſum* margine acuminibus ſubulatis rigidis pungentibus.

199. *Cartilagineum* margine ſuboſſeo.
200. *Repandum* margine flexuoſo, tamen plano.
201. *Lacerum* margine varie diviſum, ſegmentis difformibus.
202. *Eroſum* ſinuatum (190.) ſinubus minimis obtuſis laciniisque inæqualibus.
204. *Dædaleum* una flexuoſum lacerumque (201.)

Apice. 205. *Obtuſum* intra ſegmentum circuli terminatum.
206. *Emarginatum* terminatum crena.
207. *Retuſum* terminatum ſinu obtuſo.
208. *Præmorſum* terminatum obtuſe inciſuris inæqualibus.
209. *Truncatum* terminatum linea transverſali.
210. *Acutum* terminatum angulo acuto.
211. *Acuminatum* terminatum apice ſubulato (270.)
212. *Cuſpidatum* terminatum apice ſetaceo.
213. *Mucronatum* terminatum mucrone exſtante.
214. *Cirrhoſum* cirrho (294.) terminatum.

Superficie. Pagina ſuperior vulgo cœlum, inferior terram ſpectat.

215. *Nudum* ſetis & pilis deſtitutum.
216. *Glabrum* ſuperficie lubrica.
217. *Nitidum* glabritie lucente.
218. *Lucidum* quaſi illuminatum.
219. *Coloratum* alio colore quam viridi.
220. *Nervoſum* vaſis ſimpliciſſimis a baſi ad apicem.
221. *Trinerve* tribus nervis *in baſi folii* concurrentibus.
222. *Triplinerve* nervoſum tribus nervis *ſupra baſin* concurrentibus.
223. *Trinervatum* nervoſum tribus nervis *pone baſin* folii concurrentibus.
224. *Enerve* nervoſo (220-223.) oppoſitum.
225. *Lineatum* nervis depreſſis.
226. *Striatum* lineis parallelis leviter excavatum.
227. *Sulcatum* lineis profundis excavatum.
228. *Venoſum* vaſis multifariam diviſis.
229. *Rugoſum* rugis refertum.

230. *Bul-*

230. *Bullatum* ex rugoſo (229.) venis contractis, ab altera parte concavis.
231. *Lacunoſum* diſco depreſſo inter venas interjectas.
232. *Avene* venoſo (228.) oppoſitum.
233. *Punctatum* adſperſum punctis excavatis.
234. *Papilloſum* tectum punctis carnoſis.
235. *Papuloſum* tectum punctis veſicularibus.
236. *Viſcidum* oblinitum tenaci humore.
237. *Villoſum* tectum pilis mollibus.
238. *Tomentoſum* villis intertextis nec diſcernendis obductum.
239. *Sericeum* tectum pilis adpreſſis molliſſimis.
240. *Lanatum* indutum quaſi tela araneæ (pilis ſponte curvatis.)
241. *Barbatum* pilis parallelis obſitum.
242. *Piloſum* pilis diſtinctis elongatis tectum.
243. *Scabrum* punctis eminentibus rigidiuſculis exaſperatum.
244. *Hiſpidum* ſetis rigidis adſperſum.
245. *Aculeatum* aculeis (380.) armatum.
246. *Strigoſum* aculeis lanceolatis (167.) rigidis (30.)
247. *Planum* ſuperficie æquali. **Expanſione.**
248. *Canaliculatum* ſupra ſulco profundo longitudinaliter excavatum.
249. *Concavum* margine diſco arctiore, ut deprimatur diſcus.
250. *Convexum* margine diſco arctiore, ut elevetur diſcus.
251. *Cucullatum* lateribus ad baſin conniventibus, apice vero dilatatis.
252. *Plicatum* diſco plicis acutis alternatim flexo.
253. *Undatum* diſco plicis obtuſis alternatim flexo.
254. *Criſpum* margine luxuriante, ut diſcus evadat longior ſua rachi.
255. *Membranaceum* ſubſtantia propria folii. **Subſtantia.**
256. *Scarioſum* ſubſtantia ſicca arida tactu ſonora.

257. *Gibbum* utraque ſuperficie convexa mediante copioſiore pulpa.
258. *Teres* fere cylindricum.
259. *Depreſſum* pulpoſum (264.) diſco magis quam lateribus complanato.
260. *Compreſſum* pulpoſum lateribus magis, quam diſco complanatis.
261. *Carinatum* parte prona diſci prominente longitudinaliter.
262. *Compactum* ſubſtantia ſolida conſtans.
263. *Tubuloſum* interne concavum vel inane.
264. *Pulpoſum* materia tenaci ſarctum.
265. *Carnoſum* interne pulpa ſolidiuſcula refertum.
266. *Triquetrum* tribus lateribus longitudinalibus in folio ſubulato (168.)
267. *Anceps* duobus angulis prominentibus longitudinalibus, diſco convexiore.
268. *Lingulatum* lineare (169.) carnoſum (265.) ſubtus convexum (250.)
269. *Enſiforme* anceps (267.) a baſi ad apicem ſenſim attenuatum.
270. *Subulatum* ad baſin lineare, verſus apicem attenuatum.
271. *Acinaciforme* compreſſum (260.) carnoſum (265.) altero margine convexo anguſto, altero rectiore craſſiore.
272. *Dolabriforme* compreſſum ſubrotundum, extrorſum gibbum (257.) acie acuta inferne teretiuſcula.

Duratione.
273. *Deciduum* peracta unica æſtate caſurum.
274. *Caducum* brevi decidens, nec per integram æſtatem permanens.
275. *Perſiſtens* peracta æſtate non caſurum.
276. *Perenne* per aliquot annos virens.
277. *Sempervirens* per omnia tempora anni virens.

Compoſitione.
Compoſitum petiolo (292.) plura quam unum proferente folia.

278. *Ar-*

278. *Articulatum* folio ex apice folii excreſcente. Compoſitum.
279. *Conjugatum* pinnatum (283.) tantum binis foliolis lateralibus.
280. *Digitatum* petiolo ſimplici apice adnectente foliola.
281. *Binatum* digitatum (280.) foliolis duobus terminatum &c.
282. *Pedatum* petiolo bifido, latere tantum interiore adnectente foliola plura.
283. *Pinnatum* petiolo ſimplici lateribus adnectente foliola plura.
284. *Bijugum* ſic *trijuga*, *quadrijuga*, *quinquejuga*, *ſejuga* &c. pinnatum, ſed foliolis tantum quatuor &c.
cum impari pinnatum, foliolo unico (impari) terminatum.
abrupte pinnatum, nec cirrho, nec foliolo terminatum.
Cirrhoſum cirrho (294.) terminatum.
Foliolis oppoſitis (124.) *alternis* (113.)
ruptis foliolis alternis minoribus,
decurſivis foliolis petiolo decurrentibus (153.)
285. *Bigeminum* petiolo dichotomo (84.) apice adnectente foliola plura. Decompoſita.
286. *Biternatum* duplicato ternatum (281.)
287. *Bipinnatum* duplicato pinnatum [283.] Supradecompoſita.
288. *Tergeminum* triplicato geminatum. Petiolus bifidus utroque apice foliola 2 ferens, & inſuper foliola 2 ad divaricationem petioli communis.
289. *Triternatum* triplicato ternatum.
290. *Tripinnatum* triplicato pinnatum.
291. FULCRA adminicula plantæ pro commodiore ſuſtentatione.
292. *Petiolus* fulcrum ſuſtinens folium.
293. *Stipula* ſquama baſi petiolorum enaſcentium adſtans.

294. *Cirrhus* vinculum filiforme ſpirale, quo planta alii corpori alligatur.

295. *Pubes* hirſuties omnis in planta.

296. *Arma* mucrones arcentes animalia, ne lædant plantam.

297. *Bractea* folium florale [112.] facie a ceteris foliis recedens.

298. *Pedunculus* fulcrum ſuſtinens fructificationem.

PETIOLUS.

Figura. 299. *Linearis* [169.]

300. *Alatus* lateribus dilatatus.

301. *Clavatus* verſus apicem incraſſatus.

302. *Membranaceus*, complanatus.

303. *Teres* [258.]

304. *Semiteres* [48.]

305. *Triqueter* [53.]

Magnitud. 306. *Breviſſimus*, qua magnam partem non attingens longitudinem folii.

307. *Brevis*, non dum longitudinem folii attingens.

308. *Mediocris*, longitudine folii.

309. *Longus*, ſuperans longitudinem folii.

310. *Longiſſimus*, aliquoties ſuperans longitudinem folii.

Inſertione. 311. *Inſertus*, perpendiculariter ramo inſidens.

312. *Adnatus* [151.]

313. *Decurrens* [153.]

314. *Am-*

314. *Amplexicaulis* [154.]
315. *Appendiculatus*, ramentis foliaceis ad baſin.

Directione. 316. *Erectus* [127.]
317. *Patens* [131.]
318. *Aſſurgens* [133.]
319. *Recurvatus* [136.]

Superficie. 320. *Glaber* [216.]
321. *Aculeatus* [245.]
322. *Nudus* [215.]
323. *Articulatus* [82.]
324. *Spineſcens*, indureſcens & pungens.

STIPULÆ. 325. *Geminæ* duæ & duæ per paria.
326. *Solitariæ* ſimplices ſparſæ.
327. *Laterales* lateribus inſertæ.
328. *Extrafoliaceæ* infra folium collocatæ.
329. *Intrafoliaceæ* ſupra folium collocatæ.
330. *Oppoſitifoliæ* in latere folii oppoſito collocatæ.
331. *Caducæ* (274.) 332. *Deciduæ* (273.)
333. *Perſiſtentes* poſt defoliationem reſtantes.
334. *Spineſcentes* (324.) 335. *Seſſiles* (150.)
336. *Adnatæ* (151) 337. *Decurrentes* (153)
338. *Vaginantes* (157) 339. *Subulatæ* (273)
340. *Lanceolatæ* (167) 341. *Sagittatæ* (179)
342. *Lunatæ* (178.) 343. *Erectæ* (127.)
344. *Patentes* (131) 345. *Integerrimæ* (193)
346. *Serratæ* (195.) 347. *Ciliatæ* (196.)
348. *Dentatæ* (197.) 349. *Fiſſæ* (183.)

CIRRHUS. 350. *Axillaris* (111.)
351. *Foliaris* folio inſidens.
352. *Petiolaris* petiolo (292.) inſidens.
353. *Peduncularis* pedunculo (298.) inſidens.

CIRRHUS. 354. *Simplex*, indiviſus.
355. *Trifidus*, in tres partes diviſus.
356. *Multifidus*, multoties diviſus.
357. *Convolutus*, in annulos contortus.
358. *Revolutus*, ſpira dimidio itinere retorta.

PUBES. 359. *Pili*, ductus excretorii plantæ ſetacei.
360. *Lana*, pili curvi denſi.
361. *Barba*, pili paralleli.
362. *Tomentum*, villi intertexti vix conſpicui.
363. *Strigæ*, pili rigidiuſculi planiuſculi.
364. *Setæ*, pili rigidiuſculi teretiuſculi.
365. *Simplices*, continuo extenſæ longitudinaliter.
366. *Hamoſæ*, animalibus facile adhærentes.
367. *Ramoſæ*, ſubdiviſæ quaſi in ramulos.
368. *Plumoſæ*, villoſæ compoſitæ.
369. *Stellatæ*, decuſſatim diſpoſitæ.
370. *Hami*, mucrones acuminati curvati.
371. *Glochides*, mucrones apice retrorſum multidentati.
372. *Glandula*, papilla humorem excernens.
373. *Utriculus*, vaſculum liquore ſecreto repletum.
374. *Foliaceæ* foliis inſertæ.
375. *Petiolares* (351.)
376. *Pedunculares* (353.)
377. *Stipulares* ſtipulis (293.) inſertæ.
378. *Viſcoſitas* qualitas humoris tenacis.
379. *Glutinoſitas* qualitas humoris lubrici.

ARMA. 380. *Aculei*, mucrones pungentes plantæ cortici tantum affixi.

ARMA

ARMA. 381. *Recti*, flexuris deſtituti.
382. *Incurvi*, introrſum flexi.
383. *Recurvi*, extrorſum reflexi.
384. *Furca*, aculeis diviſis in plures.
385. *Bifidæ* & *Trifidæ* a numero diviſionis.
386. *Spina*, mucro e ligno plantæ protruſus.
387. *Terminalis*, ad apicem plantæ poſita.
388. *Axillaris* (111.)
389. *Calycina* Calyci (493.) inſidens.
390. *Foliaris* (351.)
391. *Simplex* (365.)
392. *Diviſa* apice partita.
393. *Stimuli*, mucrones puncturas inflammatorias efficientes, unde pruriginoſæ evadunt partes.

BRACTEÆ. Folia ſequentis anni.
394. *Coloratæ* (219.) 395. *Caducæ* (274.)
396. *Deciduæ* (273.) 397. *Perſiſtentes* (275.)
398. *Coma*, Bracteæ caulem terminantes magnitudine inſignes.

PEDUNCULUS.. 399. *Partialis*, *aliquot* flores pedunculi communis proferens.
400. *Communis*, communis pluribus floribus.
401. *Pedicellus* proprius floribus in pedunculo communi (400.)

402. SCAPUS pedunculis radicatis caulis faciem induens.

Loco. 402. *Radicalis* (108.) 403. *Caulinus* (109.)
404. *Rameus* (104.) 405. *Petiolaris* (352.)
406. *Cirrhiferus* (294.) 407. *Terminalis* (387.)
408. *Axillaris* (111.) 409. *Oppoſitifolius* (330.)
410. *Lateriflorus* (327.)
411. *Interfoliaceus* (329.)

412. *Extrafoliaceus* (328.)

Situ. 413. *Alternus* (113.) 414. *Sparſus* (116.)

415. *Oppoſitus* (124.) 416. *Verticillatus* (99.)

Numero. 417. *Solitarius* (326.) 418. *Geminatus* (285.)

419. *Umbellula ſeſſilis*, plures pedunculi ex eodem centro ambitu æquali prodeuntes.

Directione. 420. *Adpreſſus* (130.) 421. *Erectus* (127.)

422. *Patens* (131.)

423. *Cernuus* apice terram ſpectans.

424. *Reſupinatus* (144.) 425. *Declinatus* (34.)

426. *Nutans* (36.)

427. *Flaccidus*, debilis, ut a proprio floris pondere dependeat.

428. *Adſcendens* (33.)

429. *Pendulus*, laxus, ut cum folio deorſum tendat.

430. *Strictus* (29.)

431. *Flexuoſus*, a flore ad florem flexus.

432. *Retrofractus* vi quaſi ad dependendum redactus.

Multiflorus pro numero florum, quos profert Pedunculus.

Structura. 433. *Teres* (41.) 434. *Triqueter* (53.)

435. *Tetragonus* (52.)

436. *Filiformis* æquabili ubique craſſitie.

437. *Attenuatus* verſus apicem craſſitiem perdens ſenſim.

438. *Clavatus* (301.)

439. *Incraſſatus*, apice ſenſim majorem molem acquirens.

440. *Nudus* (217) 441. *Squamoſus* (58) 442. *Foliatus* (56)

443. *Bracteatus* Bracteis (297.) inſtructus.

444. *Geniculatus* (43.) 445. *Articulatus* (82.)

445. INFLORESCENTIA eſt modus, quo flores pedunculo plantæ adnectuntur.

446. VERTICILLUS, floribus pluribus caulem annulatim ambientibus.

447.

447. *Seſſilis*, absque pedicellis manifeſtis.
448. *Pedunculatus*, pedunculis flores elevantibus.
449. *Nudus*, ſequentibus (450, 451.) oppoſitus.
450. *Involucratus*, involucro (520.) inſtructus.
451. *Bracteatus* (443.)
452. *Confertus*, pedunculis approximatis.
453. *Diſtans*, pedunculis remotis.

454. CAPITULUM, floribus pluribus in globum congeſtis.
455. *Subrotundum*, fere globoſum (456.)
456. *Globoſum*, ab omni parte rotundum.
457. *Dimidiatum*, ab altera parte rotundum, ab altera planum.
458. *Folioſum*, foliis intermixtis floribus.
459. *Nudum*, foliis & ſetis deſtitutum.
460. *Faſciculus* colligens flores erectos, parallelos, faſtigiato approximatos.

461. SPICA, flores ſeſſiles alterni in pedunculo communi ſimplici.
462. *Simplex*, continua indiviſa.
463. *Compoſita*, pluribus ſpicillis pedunculo inſidentibus.
464. *Glomerata* ſpicillis varie congeſta.
465. *Ovata* (160.)
466. *Ventricoſa*, a lateribus gibba (257.)
467. *Cylindrica*, teretiuſcula. *Secunda* vero dimidiata.
468. *Interrupta* ſpicis minoribus alternis diſtantibus.
469. *Imbricata* (118.) 470. *Articulata* (82.)

471. *Ra-*

471. *Ramoſa*, varie diviſa.
472. *Linearis* (169.) 473. *Ciliata* (196.)
474. *Foliacea*, foliis interſtincta.
475. *Comoſa* terminata foliolis.

476. CORYMBUS fit ex *Spica* (461), dum ſinguli flores petiolis propriis inſtruuntur, ſitu elevato proportionali.

477. THYRSUS, *Panicula* (489.) coarctata in formam ovatam.

478. RACEMUS, pedunculo ramis lateralibus inſtructo.

479. *Simplex*, indiviſus.
480. *Compoſitus*, diviſus in plures.
481. *Unilateralis*, flores ad alterum latus omnes inſerti.
482. *Secundus*, flores omnes ad alterum latus flexi.
483. *Pedatus* (282.)
484. *Conjugatus* (279.)
485. *Erectus* (127.) 486. *Laxus* (31.)
487. *Nudus* (459.) 488.) *Foliatus* (56.)

489. PANICULA, flores ſparſi, in pedunculis diverſe diviſis.

Trunci Structura.

490. FRUCTIFICATIO, vegetabilium pars temporaria Generationi dicata.

491. *Simplex*, paucis floribus conſtans.
492. *Compoſita*, pluribus floſculis confluentibus.

493. CALYX, Cortex plantæ in Fructificatione præſens.

494. *Perianthium*, calyx fructificationi contiguus.

495. *Fructificationis* ſtamina germenque includens.

496. *Flo-*

496. *Floris* ſtamina absque germine continens.

497. *Fructus* germen absque ſtaminibus continens.

498. *Proprium* quemlibet florem reſpiciens.

499. *Monophyllum*, unico folio abſolutum.

500. *Polyphyllum*, pluribus foliis conſtans.

501. 2-5 fidum (183.)

502. 2-5 *partitum* (186.)

503. *Integrum* (171.)

504. *Tubuloſum* (263.)

505. *Patens* (131.)

506. *Reflexum*, partibus retrorſum flexis.

507. *Inflatum*, inſtar veſicæ cavum.

508. *Abbreviatum*, longitudinem tubi non attingens.

509. *Obtuſum* (205.)

510. *Acutum* (210.)

511. *Spinoſum* (73.)

512. *Aculeatum* (245.)

513. *Superum*, cui germen ſub receptaculo.

514. *Inferum*, cui germen ſupra receptaculum.

515. *Commune* plures flores congregatos continens.

516. *Imbricatum*, ſquamis variis ſuperimpoſitis.

517. *Squarroſum*, ſquamis undique divaricatis. *Scarioſum* ſquamis margine

ne membranaceis aridis ſonoris.

518. *Turbinatum*, obverſe conicum.

519. *Calyculatum*, calyce quaſi alio minore calyce ad baſin cincto.

520. *Involucrum*, calyx a flore remotus.

521. *Univerſale* umbellæ univerſali ſubjectum.

522. *Partiale* umbellæ partiali ſubjectum.

523. *Proprium*, cuilibet flori ſubjectum.

524. *Gluma*, Calyx GRAMINIS, valvis amplexantibus.

525. *Uniflora* unicum florem amplectens.

526. *Multiflora* plures flores includens.

527. *Univalvis* unica conſtans ſquama.

528. *Bivalvis* duabus conſtans ſquamis.

529. *Multivalvis* pluribus quam duabus ſquamis.

530. *Colorata* (219.) 531. *Glabra* (216.) 532. *Hiſpida* (244.)

533. *Ariſta*, mucro ſubulatus Glumæ inſidens.

534. *Mutica* mucrone deſtituta.

535. *Terminalis* apici *glumæ* affixa.

536. *Dorſalis* lateri exteriori glumæ impoſita.

537. *Recta* perpendiculariter exiens.

538. *Tortilis* flexa funis inſtar.

539. *Geniculata* (41.) 540. *Recurvata* (136.)

541. *Amentum* ex *Receptaculo* (633.) communi paleaceo gemmaceo.

542. *Spatha* Calyx longitudinaliter ruptus.

543. *Univalvis*, uno latere dehiſcens.

544. *Dimidiata* latere tantum interiore Fructificationem obveſtiens.

545. *Calyptra* Calyx MUSCI cucullatus antheræ ſuperimpoſitus. 546. *Re-*

546. *Recta* undique æqualis.
547. *Obliqua* ad aliquod latus flexa.
548. *Volva* Calyx FUNGI membranaceus.
549. *Approximata* ad capitulum accedens.
550. *Remotiſſima* a capitulo ſpatio recedens.
551. COROLLA Liber plantæ in flore præſens.
552. *Petalum* pars corollæ in plures diviſæ.
553. *Tubus* Corollæ monopetalæ pars inferior.
554. *Unguis* Corollæ polypetalæ pars inferior receptaculo affixa.
555. *Limbus* Corollæ monopetalæ pars ſuperior dilatata.
556. *Lamina* Corollæ polypetalæ pars ſuperior patula. Monopetala, vel polypetala, a numero petalorum.
557. *Regularis* æqualis figura, magnitudine & proportione partium.
558. *Irregularis* Limbi partibus, figura, magnitudine & proportione partium diverſa.
559. *Inæqualis* partibus non magnitudine ſed proportione reſpondentibus.
560. *Globoſa* globum referens.
561. *Campanulata* ventricoſa (466.) tubo deſtituta.
562. *Infundibuliformis*, conica tubo impoſita.
563. *Rotata* plana nulli tubo impoſita.
564. *Ringens* irregularis in duo labia hians.
565. *Galea Ringentis* Labium ſuperius.
Labium pro ringentis labio inferiore ſæpius ſumitur.
566. *Faux* hiatus inter lacinias corollæ, ubi tubus terminatur.
567. *Perſonata* Ringens (564.) ſed inter labia palato clauſa.

568. *Cru-*

568. *Cruciata* petalis quatuor æqualibus patens.
569. *Concava* (249.) 570. *Patens* (131.)
571. *Papilionacea* irregularis, petalo inferiore cymbiformi (*carina*), ſuperiore adſcendente (*vexillum*), lateralibus ſolitariis (*alæ*).
572. *Compoſita* pluribus conſtans floſculis intra commune perianthium, ſupra receptaculum commune.
573. *Ligulata* corollulis floſculorum omnibus planis verſus exterius latus.
574. *Tubuloſa* corollulis floſculorum omnibus tubuloſis ſubæqualibus.
575. *Radiata* corollulis diſci tubuloſis, ambitus vero ligulatis difformibus.
Color notetur.
576. NECTARIUM pars mellifera flori propria.
577. *Proprium* a petalis & ceteris partibus diſtinctum.
578. *Petalinum* Petalis inſertum.
579. STAMEN Viſcus pro Pollinis præparatione.
580. *Filamentum* pars elevans adnectensque Antheram, (organum genitale maſculum).
581. *Æqualia* eandem ſervantia longitudinem.
582. *Inæqualia* aliquot majoribus vel minoribus.
583. *Connata* in unum corpus coalita.
584. *Anthera* pars floris gravida polline, quod matura dimittit.
585. *Diſtinctæ* nec inter ſe cohærentes.
586. *Connatæ* in unum plures concretæ.

587. *Pol-*

587. *Pollen*, pulvis floris, humore rumpendus, atomosque elaſticos ejaculans. (Genitura plantarum.)

588. PISTILLUM, viſcus fructui adhærens pro pollinis receptione. (Organum genitale femineum).

589. *Germen*, rudimentum fructus immaturi in Flore.

590. *Superum*, corollæ incluſum.

591. *Inferum*, infra corollam poſitum.

592. *Stylus*, pars Piſtilli elevans Stigma a germine.

593. *Stigma*, ſummitas piſtilli madida humore.

594. PERICARPIUM, viſcus plantæ gravidum ſeminibus, quæ matura demittit.

595. *Capſula*, pericarpium cavum determinate dehiſcens.

596. *Valvula*, paries, quo tegitur fructus externe.

597. *Loculamentum*, concameratio cava pro ſeminum loco.

598. *Diſſepimentum*, paries, quo fructus interne diſtinguitur in concamerationes plures.

599. *Bicapſularis* a numero Capſularum.

600. *Bilocularis* a numero Loculamentorum.

601. *Tricocca* Capſula tribus nodis protuberans, intusque in tria loculamenta diviſa.

602. *Didyma*, Capſula duobus nodis extus gibba.

603. *Siliqua*, Pericarpium Bivalve, affigens ſemina ſecundum utramque ſuturam.

604. *Compreſſa* lateribus oppoſitis proxime ad ſe invicem accedentibus.

605. *Toruloſa* prominentiis hinc inde gibba.

606. *Articulata* geniculis coarctatis intercepta.

607. *Parallelum diſſepimentum* latitudine & diametro transverſali ad valvulas accedens.

608. *Transverſum diſſepiment.* anguſtius ubi valvulæ coarctatæ evadunt concavæ.

609. *Legumen*, pericarpium bivalve, affigens ſemina ſecundum ſuturam alteram tantum.

610. *Iſthmis interceptum*, in varia loculamenta interne transverſim diſtinctum.

611. *Folliculus*, pericarpium univalve, altero latere longitudinaliter dehiſcens, nec ſuturæ ſemina affigens.

612. *Drupa*, pericarpium farctum evalve, continens Nucem.

613. *Succulenta*, humorem continens.

614. *Sicca*, præcedenti oppoſita.

615. *Pomum*, pericarpium farctum evalve, continens Capſulam.

616. *Bac-*

616. *Bacca*, pericarpium farctum evalve, ſemina ceteroquin nuda continens.

617. *Nidulantia*, ſemina per pulpam ſparſa.

618. *Strobilus*, ex Amento factum, ſquamis induratis.

619. SEMEN, rudimentum novæ plantæ.

620. *Hilum*, cicatrix externa ſeminis ab ejusdem affixione in fructu.

621. *Corculum*, primordium novæ plantæ intra ſemen.

622. *Corona*, Calyculus ſupra adhærens, quo volitat.

623. *Pappus* Corona pennacea piloſave volitans.

624. *Stipatus* filo elevante & adnectente pappum & ſemen.

625. *Capillaris* pilis indiviſis.

626. *Plumoſus* pilis pennatis conſtans.

627. *Cauda* ſemen terminatum filo.

628. *Hamus*, quo adhæret animalibus.

629. *Calyculus* tegmentum ſeminis proprium.

630. *Nux*, ſemine tecto epidermide oſſea.

631. *Arillus*, tunica propria exterior ſeminis ſponte ſecedens.

632. RECEPTACULUM, baſis qua partes Fructificationes connectuntur.

633. *Commune* plures flores eorumque fructus continens.

634. *Punctatum*, punctis excavatis adſperſum.
635. *Piloſum* (242.)
636. *Paleaceum* lamellis innatis diſtinguens floſculos.
637. *Planum* (247.) 638. *Convexum* (250.)
639. *Conicum*, teres verſus apicem attenuatum.
640. *Subulatum* (168.)

641. *Compoſitus Flos*, receptaculo dilatato integro, Floſculis ſeſſilibus.

642. *Aggregatus Flos*, receptaculo dilatato, Floſculis ſubpetiolatis.

643. *Umbella*, receptaculum ex eodem centro elongatum in pedunculos filiformes proportionatos.

644. *Simplex*, pedunculis omnibus ex uno eodemque receptaculo ortis.
645.! *Compoſita*, omnibus pedunculis apice umbellulas gerentibus.
646. *Univerſalis*, ex pluribus ſimplicibus facta compoſita.
647. *Partialis*, umbellula pars univerſalis.
648. *Prolifera*, umbella plusquam decompoſita.

649.! *Cyma*, receptaculum ex centro eodem univerſali, partialibus vero vagis, elongatum in pedunculos faſtigiatos.

650. *Rachis* receptaculum filiforme floſculos longitudinaliter adnectens in ſpicam.

651. *Spadix* receptaculum PALMÆ enatum intra ſpatham, in ramulos fructificantes divisum.

652. BUL-

652. BULBUS, hybernaculum plantæ e rudimento foliorum præteritorum.

653. *Solidus* carnoſus intus indiviſus.

654. *Tunicatus*, bulbus tunica extra tunicas.

655. *Squamatus*, ſquamis imbricatis.

656. *Caulinus* cauli inſidens.

petiolaris, e petiolorum rudimentis.
ſtipularis, e ſtipulis confecta.
corticalis, e corticis ramentis.
foliaris, folia continens, non flores.
floralis, flores non folia continens.
communis, & folia & flores continens.

657. GEMMA, hybernaculum plantæ ex rudimentis foliorum futurorum.

658. VERNATIO foliorum diſpoſitio intra gemmam (663.)

659. *Conduplicata*, foliorum lateribus parallele approximatis.

660. *Convoluta*, cuculli in modum ſpiralia.

661. *Involuta*, lateribus verſus paginam ſuperiorem utrinque ſpiraliter contortis.

662. *Equitantia*, marginibus conniventia ſitu oppoſito, ut alterum includat alterum.

663. *Obvoluta*, pagina ſuperi[illegible] lateribus approximatis, ita ut alterum latus diſtinguat alterum folium.

664. *Plicatum* in plicas varias coarctatum.

665. *Circinale* in ſpiram transverſalem coarctatum, ut apex centrum obtineat.

Menſura.

666. *Linearis*, longitudine lunulæ, ab unguis radice verſus unguem (non in Pollice.)

667. *Unguicularis*, longitudine unguis.

668. *Pollicaris*, longitudine extimi articuli Pollicis.
669. *Palmaris*, longitudine manus transverſæ.
670. *Spithamæus*, ſpatium inter apicem Pollicis & Indicis extenſum.
671. *Dodrantalis*, ſpatium inter apicem pollicis & digiti minimi extenſum.
672. *Pedalis*, a flexura cubiti ad baſin pollicis.
673. *Orgyialis*, longitudine hominis.

TANTUM.

Adde reliqua.

CXIV.

PLANTA ALSTROEMERIA

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

JOHANNES PETRUS FALCK,
Veſtrogothus.

Upſaliæ 1762. *Junii* 23.

---

§. I.

INTRODUCTIO.

Gentes quasque cultiores, ab antiquiſſimis inde temporibus, in adornandis Hortis, uſui æque ac oblectamento inſervituris, ſollicite fuiſſe verſatas, nemo facile iverit inficias. Iis, qui inſigniorem præſtant utilitatem, annumeremus, fas eſt, *Pomonas*, drupiferis pomiferisque conſitas arboribus, nec non *Macella*, varii non modo generis Olera ſuppeditantia, quorum ſucci recentes, humores reddendo mites inertesque, corpori humano maximopere conveniunt; verum & alias plantas, cibis, ut palato blandiantur,

tur, admiſcendas: ut nihil attingam Hortos medicos, ceteros. Verum, quemadmodum veſtes, ad arcendas aëris injurias quantumvis aptæ, hominibus non faciunt ſatis, quin juxta exornent, oculosque ſpectantium diverſis alliciant coloribus; ita quoque delicatiores omnis ævi populi, flores in pretio habuerunt ſpecioſos, ut iſte parum venuſtus habeatur Hortus, qui hiſce non radiet ſtellulis terreſtribus, hocce non exſultet formoſiſſimi anni gaudio. Superbi hi flores, oculos inprimis mirifice paſcentes, Liliacei & Coronarii appellitari ſueverunt, quorum illi radice exſurgunt bulboſa, hi vero fibroſa & tuberoſa. Hujuscemodi aſpectu gratiſſimas plantas, Europæ alumnas, quin primum in hortos ſuos curarint introducendas, non eſt dubitandum. Tales fuere: *Iris germanica*, *Primula Auricula*, *Leucojum vernum*, *Narciſſus poëticus*, *Narciſſus Pſeudo-Narciſſus*, *Narciſſus Tazetta*, *Lilium bulbiferum*, *Lilium Martagon*, *Fritillaria Meleagris*, *Hyacinthus non ſcriptus*, *Hyacinthus botryoides*, *Dianthus carthuſianorum*, *Dianthus Caryophyllus*, *Roſa cinnamomea*, *Roſa alba*, *Roſa eglanteria*, *Pæonia officinalis*, *Aquilegia vulgaris*, *Cheiranthus Cheiri*, *Cheiranthus incanus*, *Heſperis matronalis*, *Malva Alcea*, &c. Poſtmodum, detrita ſenſim ruditate majorique indies illecti curioſitate homines, aliunde ex remotioribus terris plantas, florum pulcritudine lectiſſimas, arceſſere cœpere in ornamentum Hortorum, uti ad finem Seculi decimi ſexti. Inprimis CLUSII, circa hoc negotium indefeſſam operam, meritiſſimis extollamus oportet laudibus. Hic, quo ferebatur ineffabili in plantas ſtudio, per Legatos Cæſareos ad Aulam Turcicam, varias advehendas curavit plantas bulboſas, apud populum orientalem, nullo non tempore tantopere æſtimatas. Has inter referimus *Fritillariam imperialem*, *Fritillariam perſicam*, *Iridem*

ſuſia-

ſuſianam, *Hyacinthum Muſcari*, *Scillam amœnam*, hodie vulgatiſſimas. Hoc fere eodem temporis articulo, *Tulipa Geſneriana*, itidem ex oriente advena, hortos europæos prima ſalutavit. Initium Sec. XVII. haud paucas attulit plantas americanas, easque pulcherrimas, quas inter primas deferimus *Helianthο annuo*, *Tropæolo minori*, *Paſſifloræ incarnatæ* & *Oenotheræ bienni*. Ad finem ejusdem ſeculi, HERMANNO fauſto ſidere ad Promontorium bon. ſpei appulſo, novus veluti exſurgit orbis; etenim ex eo tempore, plantas ſucculentas, *Meſembryanthema*, *Stapelias*, *Cotyledones*, *Euphorbias*, *Craſſulas*, *Aloës ſpecies*, prodigiorum inſtar in viridariis ſuis conſpiciendas ſtitere amœnioris Floræ cultores. Quadraginta fere abhinc annis, inceperunt Angli e ſeptentrionali America, arbores & frutices arceſſere, quotquot unquam aptos invenirent viretis ſuis inſtruendis, adeo ut, dum hæc intrant, in ipſis quaſi Virginiæ lucis videantur obambulare. Circa annum currentis ſeculi quadrageſimum, per Sibiriam & Tatariam nova pandebatur via Botanicis, quorum ſedula opera multæ ſtirpium ſpecies, ut *Pæonia multifida*, *Adonis apennina*, *Delphinium elatum*, *Delphin. grandiflorum*, *Robinia Caragana* & *Robinia frutex* hortis ceſſerunt. Hocce jam noviſſimo ævo, e Cap. bon. ſpei, numeroſa ſat proles *Ixiarum*, *Antholyzarum*, *Gladiolorum*, *Wachendorffiarum*, *Moræarum* apud nos civitate donata. De inventoribus & tempore, quo quælibet planta detecta, prout argumentum eſt adhuc in Re Herbaria deſideratum, ita quoque longe digniſſimum, cui temporis aliquantulum & laboris impendatur. Hiſce jam in tranſitu prælibatis, anſa mihimet ſuggeritur, heic unam, ex ampla gente liliacea, plantam, eamque colorum varietate feſtiviſſimam, in medium proferendi; quæ, licet nuperrime nos inviſerit,

in hortis tamen noſtris tam frequentem fore prævideo, quam quæ frequentiſſima: rigidioris enim cœli noſtri temperiem parum videtur morari, locumque, quem occupat, fulgente corolla adeo colluſtrat, ut plerisque hactenus in deliciis habitis palmam dubiam faciat, ſi non præripiat plane.

§. II.
NOMEN.

ALSTROEMER (Jonas) Reg. Coll. Commerc. CONSILIARIUS & EQU. AUR. de Stella Boreali, cujus nomen, ob grandia inſtituta in rebus manufactis, re oviaria cet. faſtis noſtris tam alte inſculptum eſt, ut nulla unquam temporis injuria id delere queat, viciſſitudo nulla. Hic, inquam, felicitatis publicæ acerrimus vindex, deque univerſa patria optime meritus Vir, die 2:da Jun. proxime præterlapſo anno, nobis ereptus, quatuor ſibi ſuperſtites reliquit Filios digniſſimos, tanti Parentis veſtigiis maſcule inſiſtentes. Hos ſuos filios dilectiſſimos, in Illuſtri hac Muſarum ſede, ſolide inſtruendos curavit in Scientia Naturali, tanquam fundamento, cui ſuperſtrueretur cognitio prudenter excolendi dona, ab Opt. Creatore mortalibus in uſum conceſſa, eorumque ita diſtribuit ſtudia, ut PATRICK Opificia, CLAUDIUS Oeconomiam privatam, AUGUSTUS Negotiationes & JOHANNES Rem Metallicam curarent.

Anni, hic Upſaliæ penſo Academico inſumendi, vix prius exacti erant, quam Dn. CLAUDIUS, inter omnes Hiſt. Natur. tunc temporis invigilantes eminens, itineri ſe accingeret, animo oculisque luſtraturus florentiſſimas Europæ terras, Hiſpaniam, loquor, Galliam, Italiam cet. Sententiæ propoſitique ſui certus, mare trajicit & ſuperiore anno d. 28. Apr. Portum Gaditanum felicibus ventis attingit. Terram vix pede tetigerat,

gerat, dum apud Conſulem Suec. Dn. BELLMAN, integrum offendit faſciculum plantæ cujusdam liliaceæ, raræ pulchritudinis atque adeo ſingularis ſtructuræ, ut ad Genera hucusque cognita, nullo referri potuerit modo. Jucunditate tam ſpectabilis plantæ perfuſus, ſibi temperare non potuit, quo minus arctiorem cum illa contraheret amicitiam & familiaritatem. Illam quoque in eadem urbe auſpicato invenit apud nobilem quandam Matronam, ad quam, ante aliquod tempus, a marito, in Perua Americæ degente, fuit transmiſſa. Prima jam fuit Ejus cura, tam amœnam plantam depingere, deſcribere, floremque decerptum ſiccare, quo hæc omnia, ſuo in Hiſtoria Nat. quondam Ductori fideliſſimo, litaret. Quid, quod interjecto quodam temporis intervallo, Semina itidem transmittenda accepit fœcunda. Teſtis ſum oculatus, quam ſereno vultu Nob. Dn. PRÆSES, hoc tam rarum Dilectiſſimi ſui ALSTROEMERI libamentum exceperit, quam ſollicite ſemina illico terræ commiſerit, qua cura & ſtudio tenellam hanc per totam inſequentem hiemem educaverit in proprio cubili, donec tandem proxime præterito vere, in Horto academico jucundiſſimos explicabat flores ſeminaque poſtea fundebat matura. Planta hæc primum apud nos prorſus nova viſa, ab Hortulanis acad. nobisque omnibus, nomine *Plantæ Alſtrœmeriæ* ſ. *Lilii Alſtrœmerii* venditabatur. Nominata fuit hæc, ut in ſequentibus conſtabit, Hemerocallis; at vero Hemerocallidis Nomen dudum introductum eſt ad deſignandum Genus Lilio-Aſphodeli Tournefortii, quod, ut ex duobus compoſitum, admitti non potuit. Hæc, uti proprii Generis planta, debet etjam diſtinctum obtinere Nomen Genericum, ne confundatur cum diverſi generis plantis. Synonyma nulla ſuperſunt,

ſunt, ideoque novum aſſumendum; cumque eam debeamus Dn. CLAUDIO ALSTROEMER, qui eandem reperit, deſcripſit, delineavit, Orbi Botanico rite determinatam intulit & cum hortis europæis communicavit; quid vetat, quo minus hanc plantam ALSTROEMERIAM dicamus? Quid ceterum, quantumque, ſolertiæ perſpicaciſſimi hujus peregrinatoris acceptum referat Res Herbaria, præprimis in plantis hiſpanicis, teſtatiſſimum reddet brevi, quæ jam ſub prelo ſudat, Specierum Plantarum Editio altera.

§. III.
GENUS.

Genere prius diſtincte non propoſito & ſtabilito, ſpecialis plantæ cognitio nequicquam expetitur. Perſpicuis Generum Characteribus, veluti præfulgentibus phoſphoris, ad id perducta eſt faſtigii Botanica, quod priſca gens ne conjectura quidem potuiſſet proſpicere, adeo ut ope variarum methodorum, ad Generis cognitionem tuto jam poſſimus pervenire, proindeque multo facilius diſtinguere 1300 Genera, quam antea totidem ſpecies. Hinc e re erit, primum, Generis ALSTROEMERIÆ characterem tradere naturalem, idque ſecundum ſpeciem a me viſam, qui poſtmodum, ſolito modo, reliquis Speciebus adaptari poteſt; ſi cuipiam occaſio ſuppetet, eas curatius oculis uſurpandi.

CAL. nullus.

COR. hexapetala, ſubbilabiata; *Petalis* tribus exterioribus coneiformibus, retuſis, mucronatis; tribus alternis lanceolatis: horum omnium tria ſuperiora erectiora; ſupremo reflexo: interioribus baſi tubuloſis, quod non in tertio ſ. inferiorum intimo, licet ceterum ſimili.

STAM.

STAM. *Filamenta* ſex, declinata, ſubulata, corolla dimidio breviora. *Antheræ* oblongæ.

PIST. *Germen* inferum, ſexangulatum, truncatum. *Stylus* filiformis, declinatus. *Stigmata* tria, oblonga, anguſta, bifida.

PER. *Capſula* ſubrotunda, ſexangulata, mucronata, trilocularis, trivalvis: valvis concavis, diſſepimento contrariis.

SEM. plurima, ſubgloboſa, punctis elevatis tecta, apice ſubumbilicata.

§. IV.

CLASSES.

Ex dato jam charactere luculentiſſime pateſcit, Genus hocce referendum eſſe ad

CÆSALPINI IX. Herbac. triplici principio bulb. II. *Tuber.*

MORISONI VII. Hexapetal. tricapſular. I. *Radice tuberoſa.*

RAJI XXIV. Graminifol. florif. vaſculo tricapſulari V. *Flor. hexapet. in ſummo fructus.*

HERMANNI XVI. Tricapſular. hexapetal. I. *Flore hexapetalo.*

BOERHAAVII XXVIII. Monocotyled. bracteat. V. *Flore hexapet. ovario inſidente.*

RIVINI VI. Regulares hexapet. IV. *Pericarpio tricapſulari.*

TOURNEFORTII IX. Liliac. V. *Hexapet. Cal. in fructum.*

MAGNOLII VIII. Cal. ſolum interno II. *Bulboſis affines.*

LINNÆI VI. Hexandras I. *Monogynas.*

ROYENI II. Lilium II. *Hexapetalum.*

NATURALIS XI. Muricatas.

Flos ſuperus eſt ſine Spatha, ideoque medium quaſi obtinet locum inter Hypoxin & Agaven. Largior, & quidem libentiſſimus, Fructificationem ipſam, primo intuitu, ſtructuram ſi ſpe-

ſpectes, Hemerocallidis Genus permultum referre, qua Corollam inæqualem, qua Stamina & Piſtillum declinantia, ut & qua Fructum. At vero, Corolla Hemerocallidis monopetala eſt nec polypetala, infera non ſupera; ut ſilentio prætermittam, ALSTROEMERIAM ad baſin Petalorum duorum adſcendentium, foveam gerere nectariferam, ut videre licet in Liliis & Fritillariis, qua toto, quod aiunt, cœlo ab Hemerocallidis Genere diſcrepat: ne dicam Semina diverſiſſima. Idcirco tantum abeſt, ut ex mente Feuilléi, Hemerocallidis Generi, vel alii cuicunque, queat aſſociari, ut potius proprium conſtituat diſtinctiſſimum.

§. V.
SPECIES.

A Feuillée ſolo, qui plantas inveſtigavit peruvianas, hujus Generis tres ſequentes detectæ ſunt Species:

1. ALSTROEMERIA *Pelegrina*, caule erecto.
   Hemerocallis floribus purpuraſcentibus maculatis. *Feuill. per.* 2. *p.* 711. *t. V.*
   Habitat in Peru.
2. ALSTROEMERIA *Ligtu*, caule adſcendente. †
   Hemerocallis floribus purpuraſcentibus ſtriatis. *Feuill. per.* 2. *p.* 710. *t. IV.*
   Habitat in Chili *ad ripas fluviorum, uti ad flumen* Civitatem Conceptionis *percurrens.*
   Corolla *purpurea:* Petalis *duobus erectioribus acutioribus, ſtriis albis oblique transverſis.* Germen *carinis quinque.*
3. ALSTROEMERIA *Salſilla*, caule volubili. †
   Hemerocallis ſcandens floribus purpureis. *Feuill. per.* 2. *p.* 713. *t. VI.*
   Coyolxochitl ſ. Martagon volubile mexicanum. *Hern. mex.* 267, 268.

Habi-

Habitat in Chili *in declivitate montis cujuſdam, inque* Mexicæ *compeſtribus.*

Caulis *dextrorſum volubilis.* Folia *alterna petiolata.* Germen *triangulare.*

Ex hac ſororum triga, ALSTROEMERIA *Pelegrina* noſtra nunc erit amaſia. Obſcure admodum a Feuillée depicta eſt, ut non ſine difficultate queat dignoſci, verum longe deterius deſcripta. Hujus antequam orditur Deſcriptionem Pater Feuillée, pauca præfatur de ſplendidiſſimis quondam Regum Peruanorum hortis, quorum anthophylacia aliorum in eo longe antecellebant, quod hæc perennante quaſi vigebant flore; ſimul enim ac marceſcere cœpere plantæ, vel natura paululum in novis proferendis videbatur queſcere, harum in locum aliæ mox ſuffectæ, ex auro & argento affabre factæ. Arbores, hiſce pretioſis fuſæ metallis, longa undique circumveſtiebant ambulacra. Integri agri *Zeam Mays* dictam repræſentabant ex argento fabrefactam ariſtis aureis. His in hortis vere magnificis, *Pelegrinam*, exquiſitiſſimæ pulchritudinis cauſſa, locum promeruiſſe cenſet, nullusque dubitat, quin etjam ibi fuerit. Et quis non ultro fatebitur, Corollæ ejus excellentem prorſus & valde ſingularem ineſſe picturam?

§. VI.
LOCUS.

Peruanum Regnum Planta noſtra agnoſcit patriam, inque monte quodam, milliaris ſpatio Lima diſtante, ſeptentrionem verſus creſcere, nos edocuit Feuillée.

Non eſt quod quiſpiam ſibi perſuadeat, Plantam noſtram ideo, quod intra tropicos ſit enata, hanc cœli inclinationem exhorreſcere, ut aliæ quamplurimæ indicæ. *Tagetes* & *Tropæolum,* conterraneæ ejus apud nos læte vigent, matureſcunt, ſeminaque

que ſpargunt; at annuæ ſunt, geluque vel leviſſimo tactæ, fato pereunt inevitabili. Contra *Solanum quercifolium* & *Solanum radicans*, minitantia hyemis molimina feliciſſime eludunt, vel tantillum obtecta, eſtque horum conſortium quod ALSTROEMERIA noſtra ſibi videtur expoſcere. Etenim Peruvia, quod forſan pauciſſimos fugit, altiſſimis exaſperatur montibus, qui, quo altius exſurgunt, eo etjam frigidiores ſunt, adeo ut neceſſe ſit, plantas, in ſummis eorum jugis occurrentes, in alpibus lapponicis poſſe ſuccreſcere. Vidi quoque dudum plantas Alſtrœmerias, Caldario commiſſas, ibidem luxuriare, in Frigidario vero optime valere, ut ſperaverim, hanc plantatam ad parietem meridiei obverſum, leviterque tectam, ab hyemis ſævitia ſeſe vindicaturam. Sub dio per æſtatem Plantæ hæ vigent & florent, raro tamen fructum ſub dio apud nos perficiunt, ideoque tutius eſt hanc plantam ollæ inſertam, intra frigidarium, tempore meridiano aperiendum, ſervare, quo feliciter ſemina maturet.

§. VII.
HISTORIA.

Quod ad Plantam noſtram illuſtrandam faciat, nihil prorſus ſubminiſtrant Auctorum fontes; quippe cujus ne unicum quidem comparet veſtigium, nec ex America, ſi excepero pauciſſima illa, quorum meminit Feuillée, nec ex Hiſpania, quo primum adducta, præter ea, quæ memorant literæ D:ni CLAUD. ALSTROEMER ad Nob. D. PRÆSIDEM miſſæ. Hinc non ingratam ſpero me præſtiturum operam, ſi deſcriptionem Feuillée, ex gallico in latinum transfuſum idioma, hic propoſuero, ne quid deſiderent libri hujus oppido rari facultatem non habentes: „Hemerocallis, inquit, quam deſcribo, ra„dices gerit adinſtar faſciculorum Napi, quamlibet „lon-

„longitudine circiter 2 poll. craſſitie 4 lin. obdu-
„ctas cortice tenui & albicante, pulpam inclu-
„dente albam, cujus centrum tranſcurrit nervus
„albus & lignoſus. Caulis fere $\frac{3}{4}$ ped. longus,
„$1\frac{1}{2}$ lin. craſſus, pulchri viridis eſt coloris, termi-
„natus fructus embryone longitudinaliter canali-
„culato, in ſummitate ſuſtinente florem ad baſin
„usque in 6 partes diviſum, quarum tres apicem
„verſus margines ſuos inflexos habent, deſinunt-
„que in mucronem valde acutum viridi-flaveſcen-
„tem. Media earum pars pulchri eſt kermeſini co-
„loris, circumducti roſeo quodam colore, ad mar-
„gines ſe extendente. Longitudo earum eſt 2 poll.
„& latitudo circa replicationes 13 lin. Reliquæ
„tres partes diverſæ ſunt figuræ, planæ, acutæ:
„media earum pars verſus extremitates ejusdem eſt
„coloris, præterquam quod heic plurimus ſatura-
„tius rubras habeant maculas, toti ſuo plano regu-
„lariter adſperſas. Color hic ruber in luteum con-
„vertitur, inde a medio usque ad diviſionem illa-
„rum & hæc pars pariter maculis conſpergitur palli-
„de rubris. Latitudo harum trium partium eſt tan-
„tummodo 6 lin. E centro floris hujus 6 exeunt
„ſtamina coloris roſei, onuſta apicibus coloris car-
„nei. Embryo fructus in 6 dividitur loculamenta,
„quorum quodque ſeminibus eſt refertum. Folia
„plantæ hujus ſine ordine prognaſcuntur per to-
„tum caulem, quem baſibus ſuis ad dimidiam par-
„tem amplexantur, & dum marceſcunt deciduntque,
„relinquunt per totum caulem exiguam cavitatem,
„quæ locum indicat, cui fuerint affixa. Medio-
„cria $1\frac{1}{2}$ poll. longa ſunt, ultra 4 lin. lata. termi-
„nantur acumine. Medium foliorum longitudina-
„lis percurrit coſta cum nervis nonnullis, a baſibus
„eorum originem ducentibus. Color foliorum pul-
„chre viridis eſt.

§. VIII.
DESCRIPTIO.

Quam mutila hæc Deſcriptio Dn. Feuillée ſit, quisque pervidet: idcirco nova e re eſt ſiſtatur ad vivam plantam hic concinnata.

RADIX perennis, plures turiones exſerens approximatos.

CAULIS herbaceus, ſpithamæus, craſſitie pennæ columbinæ, erectus, enodis, teres, foliatus, glaber, ſimpliciſſimus.

FOLIA caulina, ſparſa, plurima, recurvata, reſupinata, ſ. verſus baſin contra ſolem inflexa, ut latus ſuperius evadat inferius, ſeſſilia, lineari-lanceolata, integerrima, obtuſiuſcula, ſupra 13-nervia ſ. lineati, ſubtus læviſſima, glaberrima, planiuſcula, pollicaria. Terminalia 4 ſ. 5. verticillatim digeſta, conniventia, plana.

PEDUNCULI terminales, 4-7, diſtantes, rigiduli, erecti, ſæpe 1-phylli, teretiuſculi, inferne anguſtiores, longitudine foliorum, uniflori.

GERMEN ſubrotundum, ſexcarinatum, truncatum.

COROLLA hexapetala, campanulata Hemerocallidis fere, ad ſolem verſa, extus rudior, Petalis obtuſe carinatis.

Petala oblonga, baſi anguſtiora, albida, diſco late rubro, maculisque purpureis punctata; tria exteriora cuneiformia, latiora, crenulata, retuſa intermedio dente viridi, concavo, obtuſo, minore; tria interiora obovato-lanceolata, anguſtiora, magis maculata, acumine terminata tenui, vireſcente. Horum Petalum unum exterius & duo interiora Labium ſuperius conſtituunt, magis approximata; at duo exteriora & unum interius Labium inferius magis patulum

for-

formant. Interiorum duo ſuperiora lateribus undulata, unguibus convoluta in tubum, medio flaveſcentia.

STAM. *Filamenta* ſex, declinata, ſuperioribus brevioribus, inferioribus Corolla paulo brevioribus, ſubulata.

Antheræ oblongæ, erectæ, flaveſcentes.

PIST. *Stylus* unus, longitudine dimidiæ Corollæ, filiformis, rectus, ſerius exſerendus. *Stigmata* tria, filiformia, recurva, apice biloba, obtuſa.

PERIC. *Capſula* erectiuſcula, magnitudine extimi articuli digiti, ovata ſ. obovata, carinata ſex coſtis acutis, trivalvis, trilocularis, longitudinaliter dehiſcens.

SEM. plurima, ſubgloboſa, ſubdiaphana.

§. IX.
PROPRIETATES.

Radix nec bulboſa nec fibroſa, ſed potius tuberoſa dici poteſt, cum ad Aſparagi radicem proxime accedat & detrudat varias rectas, carnoſas, deorſum attenuatas, approximatas radiculas, ut pæne faſciculata dici mereatur, ideoque ſi ad cor plantæ dictum diffringatur, in plures dividi poſſit plantas.

Caules ſimpliciſſimi ſunt ſine ramis, quod in liliaceis non inſolens eſt, at ſatis breves qua magnitudinem florum, quique e radice primum erumpentes Aſparagos referunt. Plurimi horum floridi non ſunt, ſed longiores evadunt & magis proſtrati, pluribusque foliis diſtincti.

Folia in caule ſparſa, prout in nonnullis Lilii ſpeciebus cernere licet, at ſingulari, quam mireris, gaudent proprietate, in nulla adhuc dum, quantum ſcio, planta obſervata, præterquam in *Pharo*, gramine quodam americano, quod videli-

cet ad baſin ita contorqueantur, ut pagina ſuperior evadat inferior & inferior ſuperior. Obſervatu quoque digniſſimum eſt, paginam foliorum inferiorem, ſuperiorem jam factam, glabram eſſe & nitidam, alteram vero non. Ut Corolla Floris, ita Herbæ motus organa folia audiunt; horum paginam inferiorem ex terra adſcendentem rorem attrahere, ſuperiorem vero, electricum illud abſorbere, ſolaribus diſperſum radiis, haud fallaci colligimus conjectura. Etenim videmus illa rore refecta, ſuperiorem paginam diei obvertere, rutilantisque Solis vivificari radiis & vivere, defectu vero diei plane decidere, quare itidem pagina ſuperior perſæpe glabra eſt, inferior poroſa. Atque ſic Plantæ noſtræ folia valde ſunt ſingularia.

Infloreſcentia maxime cum *Lilio bulbifero* convenit, quod ſit fere umbella terminalis ſimplex.

Floris Corolla primo intuitu refert *Lilii candidi* florem, licet minor, ſed colorem Noſtræ miramur, qui adeo ſingularis eſt, ut cum nullo alio, niſi forte cum popularis ejus *Tropæoli* flore, queat conferri; refert enim colorem, quem Sinenſes Telis ſuis bombacinis (Sitſer) inducunt. At vero cur hæc gerat eundem cum Tropæolo colorem, mihimet æque ignotum eſt, quam cur radius in floribus compoſitis capenſibus ſit ſubtus ruber vel cæruleus, licet ſupra luteus vel albus.

Stamina & *Piſtilla* declinantia, proprie quidem nullum diſtinguunt Genus, talia quippe evadunt in plerisque plantis, flores geſtantibus declinatos, ut in *Caſſiis*, *Bauhiniis*, *Poincianis*, *Sophoris*, *Liliis*, *Amaryllidibus*, *Anthericis*, *Hemerocallidibus*, *Pyrolis*, *Aſphodelis*.

Capſula quidem ſubrotunda eſt, at ſex carinis longitudinalibus inſtructa; eſtque fructus hicce prorſus inferus, etjamſi Corolla ſit polypetala, ſponteque decidant petala. Idcirco hic exſulat re-

regula, dictitans, flores nudos ſuperos, monopetalis eſſe accenſendos.

Semina prope ſphærica ſunt, punctis elevatis confertis adſperſa, & qua figuram proxime accedunt ad ſemina *Draconis arboris Cluſii.*

§. X.
VIRES.

Vires ALSTROEMERIÆ noſtræ in gratiam Medicinæ hic ſubjungere, alienum non foret; verum, ut ingenue fatear, crediderim, non omnes plantas uſui medico & œconomico eſſe deſtinatas, dum tot in ſtupenda Naturæ œconomia dentur medii uſus. Ponamus enim plantam ſapore eſſe inertem, omnisque plane expertem odoris, exinde tamen non omnimode concludere licet, eandem eſculentam eſſe, ipſa namque tenacitas ejus id ſæpius prohibet. Peculiarem quandam, nec in Herba nec in Fructificatione, ſenſi qualitatem ſapidam vel olidam, unde uſum quendam medicum hariolari valeo. Ut vero in noſtra, ſic & in vaſta illa Naturæ Oeconomia comparatum eſt. Decora & ornamenta in domibus, amictu & utenſilibus, ſanitatem nec conſervant, nec amiſſam reſtituunt. Si a potiori concludere velimus, patebit, plantas plerasque qua herbam fragrantiſſimas, raro jactitare flores ſpecioſos. Hoc cernimus in plantis *verticillatis* & Lauri ſpeciebus; quod etjam valet in *gramineis* & *leguminoſis*, quæ, præ aliis, nobis in eſcam cedunt, at floribus parum vel nihil ornant. Sufficiat, pulcherrimos flores, ſenſuum unum, oculos nempe, paſcere. Mirari certe convenit, naturam adeo multifariam dotes diſtribuiſſe ſuas, ut vacca non moduletur ut Luſcinia, nec Equus tot ludat coloribus ut Pavo. Verum enimvero, in radice tamen videor mihi aliquid perſentire, quodammodo ad *Aſparagos* accedens, *Smilacem* ſ. *Sarſaparillam*,

vi pollentes diuretica, quam aperientem, attenuantem & exſiccantem vocitare, auctoribus eſt ſolenne. In hanc ſuſpicionem me induxit Feuillée, referens, alteram Generis hujus ſpeciem, *Salſillam* nempe, viribus ad Sarſaparillam proxime accedere, quod incolæ regni Chili, quotidiana edocti experientia, teſtantur, radicem hujus, in iisdem profligandis morbis adhibentes, in quibus exploratiſſimi uſus eſſe ſolet *Sarſaparilla.* Præterea, infuſum quoque hujus *Salſillæ* frigidum, potus ordinarii loco propinatum, in doloribus ventriculi, præſentiſſimum adferre ſolatium, teſtimonio Chilienſium contendit idem Feuillée. Idcirco, hanc quoque Noſtram, uſus omnis medici expertem non eſſe, haud obſcure videor mihi poſſe concludere, ſi quid hic valeat calculus botanicus, qui in aliis fallere neſcivit.

TABULA III.

Fig. 1. ſiſtit Plantam florentem, in naturali magnitudine.
2. Petalum unum exterius.
3. Petalum unum interius ungue tubulato.
4. Stamina & Piſtillum.
5. Pericarpium.

Tab. III



H. Volckart f. Nrg

CXV.

NECTARIA FLORUM

QUÆ

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

Propoſuit

BIRGERUS MARTINUS HALL

Veſtrogothus.

Upſaliæ 1762. *Junii* 25.

CAPUT PRIMUM.

Quæ in rebus creatis conſpiciuntur manifeſtiſſima ſummæ Divinæ ſapientiæ & potentiæ veſtigia, ingentem ſane, attento oculo iſta perſcrutantibus, admirationem quovis movent momento. Durat adhuc creationis opus, & in omnibus viventibus, animalibus videlicet & vegetabilibus, renovatur ope generationis, ita, ut per hanc Illius fiat continuatio; nec vivi quicquam, niſi hac ratione, producatur. Immo genus quoddam animalium vel vegetabilium, quod dicta ratione non propagari poſſit, fruſtra quæremus, ne minutiſſimis quidem, quæ oculorum aciem fugiunt, inſectis exceptis.

Obſervatu omnino digniſſimum eſt, quod Inſecta, quorum licet maxima pars triplici obnoxia ſit metamorphoſi, haud tamen prius generent, quam tertium ſuum ſtatum, ſeu ſuam attigerint perfectionem. Nunquam enim videbis eorum aut larvam aut pupam fœtus procreaſſe, ne Gryllorum quidem, qui tamen perfectiſſimi videntur, cum a perfectione adhuc longe abſunt.

Eadem fere eſt ratio vegetabilium, quæ ante perfectam metamorphoſin generare nequeunt. Fit vero hæc metamorphoſis, cum *Cortex* ſe aperiens in calycem, *liber* ſe dilatans in corollam, *lignum* ſe findens in ſtamina, *medulla* prorumpens in piſtilla, transeunt & mutantur. Hac ratione exoritur admiranda iſta fructificatio, in quam rite rimando, examinando, depingendo deſudarunt omnes recentiores Botanici.

In variis vario tempore verſata eſt Botanicorum opera & induſtria. 1:ma Epocha PATRUM, ante illapſam barbariem, non pauca vegetabilia fugitivis uſurpabant oculis. 2:da Epocha FUNDATORUM, tempore, quod *Brunsfelſium* inter & *Caſparum Bauhinum* eſt, in plantis Europæis detegendis, deſcribendis & in lucem proferendis, ſatis occupati fuerunt; quæ plantæ tandem ab immortali *Caſp. Bauhino* in pinace, quadraginta annorum labore, collectæ & digeſtæ ſunt. 3:tia Epocha SYSTEMATICORUM, detecta vegetabilia ad genera, ex fructificatione conſtituta, redegit, imprimis herculeo opere immortalis *Tournefortii*. 4:ta Epocha REFORMATIONIS, in qua Nob. D:nus *Præſes* rem herbariam aggreſſus eſt, partes plantarum ad unguem ſcrutando, novas & ignotas detegendo, ſufficientes artis terminos conficiendo, firmiori genera fundamento ſtabiliendo, fructificationem, eique innixum plantarum ſexum examinando, varietates reducendo, aliisque fere infi-

infinitis, quibus nunc ſcientia Botanica ſuperbiat, legibus.

Cum Botanici, ſub reformatione, accuratius in fructificationem ejusque partes inquirerent, ſeſe offerebat pars quædam floris, nullo ante id temporis proprio nomine nota, quæ tamen hodie omnibus Botanicis receptiſſima eſt, ſcilicet pars illa, quæ in plurimis, neſcio an omnibus floribus, dulcem quendam ſuccum, ſoluto ſaccharo haud diſſimilem, ſecernit, quem avide quærunt Trochili indorum aves, Inſecta Diptera, aliaque plurima; ex hoc ſucco Apes, in proprio ventriculo, ad hoc negotium ipſis a Creatore conceſſo, mel concoquunt parantque. Secernitur melleus hic florum humor e propriis quaſi glandulis; ſunt etiam in non paucis floribus diſtincta vaſcula, quæ hunc melleum liquorem continent.

Fingunt Poëtæ ſuaviſſimam quandam Deorum potionem, quam *Nectar* appellant. Hoc eodem vocabulo pro dulciſſimo melle apum uſurpavit Virgilius, Georg. IV. 164: *Dulci diſtendunt Nectare cellas.* Hinc Nob. D:nus Præſes, mellifico iſto in floribus apparatui nomen impoſiturus, hunc *Nectarium* vocavit, cum ſit quaſi vaſculum nectaris ſeu humoris iſtius dulciſſimi mellei in floribus ſecreti.

Quam floribus adferat utilitatem, & cur eis ita neceſſarius ſit hic humor, non adeo liquet; nec fuit etiamnum ullus Botanicus, qui hunc nodum ſolvit, vel dixit ejus uſum ac effectum in œconomia florum, ſed etiamnum relicta res eſt poſteris accuratius perſcrutanda & inquirenda. A vero haud alienum videtur, quod neceſſario adeſſe debeat blandus hic humor, ad germen, tempore generationis, continue humectandum, cum nulla, niſi in humido, fiat generatio. Verum, quod ita omnem, quem ſibi Creator eo propo-

ſuerit, finem exhauſerimus, dicere utique non audeo, cum etiam in floribus maſculis, a fructu remotiſſimis, deprehendantur hæc nectaria. Sed ſi fines ſecundarios quis quærat, uſus hujus humoris maxime palpabilis eſt. Etenim luce meridiana clarius apparet, Trochilos, innumeraque Inſecta, in floribus ex nectare alimentum quærentia, alas crebro motitando, vibrandoque, pollinem, antherarum excutere atque dispergere, quo facilius in ſtigma cadat. Hunc quaſi palpare poſſimus finem in Fici caprificatione, quæ ſine hac ratione vix eſſet ulla *). Immo hæc Inſecta in Berberide ipſius Cupidinis vices agere haud inepte, poſtmodum dicemus. Utrum vero Inſecta aliaque mellifuga animalcula, abſorbendo nectareum hunc liquorem e floribus, damnum inferant tenellis embryonibus, vel generationem infringant, nondum evictum eſt, ideoque iſte locus Quintiliani & Senecæ, de divite inficiente flores ſuos veneno, ut pauperis apes mel ejus furantes perirent, vix ac ne vix ſecundum naturæ leges etiamnum explicari poteſt.

Præeuntibus Anatomicis, illas partes, per quas aliquis humor in plantis ſecernatur, glandulas vocare licet; dixere enim quondam Anatomici, quod *ubi glandula, ibi ſecretio;* licet a me nemo expectabit, ut anatomico rigore demonſtrem, has plantarum partes eandem cum glandulis animalium internam ſtructuram habere; ſunt autem ejusmodi GLANDULÆ, ſenſu Botanicorum acceptæ, in variis plantarum partibus admodum ſpecioſæ; ut

α) In TRICOCCIS: *Ricino*, *Jatropha*, *Hernandia* & *Hippomane*, in quibus Petiolis inſident;

β) In

*) v. *Amœnit. Acad. Vol. I. p. 38. ſeqq.*

β) In CUCURBITACEIS: *Paſſiflora*, *Trichoſanthe*, *Cucurbita lagenaria* & *Bryonia zeylanica*, ubi Petiolis, foliis approximatæ, innatæ ſunt;

γ) In LOMENTACEIS variis: ut in *Mimoſa* & *Caſſia*, hærent Petiolo communi ſuperne affixæ;

δ) In COLUMNIFERIS, e. gr. *Urena*, *Goſſypio*, *Hibiſco*, nervis Foliorum craſſioribus, in eorum inferiore pagina, inſeruntur;

ε) In *Tamarice* & *Reaumaria*, quarum folia quovis mane rorida apparent, quod fit minutiſſimis poris, ſecernentibus rorem quendam, qui foliorum ſuperficiem parvis quaſi guttulis obtegit;

ζ) In *Polygono ſcandente*, ſingulari naturæ lege, glandula eſt, ſub baſi ipſius petioli, ubi porus liquorem ſuum ſecernit.

η) Plures enumerare ſuperſedeo plantarum ſpecies, quæ glandulis evidentibus inſtructæ ſunt, uti *Opulus*, *Bauhinia*, *Turnera*, &c.: ſed eas ſicco præterire pede non licet, ubi ſermo eſt de plantarum glandulis, quæ ob ſingularem ſuam ſtructuram reddunt plantas adeo ſingulares, ut fere prodigioſæ dicendæ.

SARACENIA folia gerit, eadem fere ſtructura cum petalo Hermanniæ, cujus baſis, ſeu inferior pars convoluta, vix videtur aliud quicquam eſſe, quam pelvis glandulæ.

MARCGRAVIA in umbellæ centro plurimas habet erectas & diſtinctas glandulas, ſingulas longitudine digiti, & inſtar galeæ Aconiti fornicatas.

NEPENTHES generat ex apice foliorum folliculos oblongos, cylindricos, magnitudine pollicis, pedicello pendulos, ore, more capſulæ Hyoſcyami, operculatos, verum operculo alteri margini affixo.

Utriculariæ & *Aldrovandæ* folliculi ad radices poſiti, videntur etiam vix aliud, quam glandulæ eſſe.

Sed

Sed cum de glandulis in genere agere non ſit hujus opellæ argumentum, in ſequentibus pauca quædam de iſtis modo glandulis, vel ductibus ſecretoriis ac vaſculis, quibus ſolum flores inſtruantur, quæquæ nunc ab omnibus recepto nomine Nectaria vocantur, in medium proferre conſtituimus.

CAPUT SECUNDUM.

Ut ſcientiæ Botanices illa pars, quæ de Nectariis agit, lucretur majorem claritatem, neceſſarium omnino eſt, ut accurate deſcribantur & cognoſcantur variæ in variis generibus nectariorum ſtructuræ, quo in calcata via iter certius inſtituatur & minus a tramite erretur. Conſtitui igitur Nectariorum, quotquot mihi notos habeam, MODOS proponere, cum inter illas partes, quæ fructificationis ſtructuram conſtituant, tantus ſit nectariorum uſus in conſtruendis generibus, ut determinari hæc nunquam felicius faciliusque poſſint, quam ubi propria adſint nectaria.

MODOS itaque conſtituo XVIII. quos natura in adornando nectaria, mihi viſa eſt formare: ſuntque hi ſequentes.

I. RECEPTACULUM reliquas connectens fructificationis partes, germenque ambiens, in pluribus floribus tegitur glandula annulari, convexa, ſucculenta, ſæpiſſime hoc nectare madente. Quare etiam *Pontedera* nomine receptaculi intellexit illud ipſum carnoſum in fundo floris, quod melleum exſudaret humorem. Quod vero Nectareus liquor non ſemper e receptaculo ſecernatur, infra (modo XVI.) monebimus.

II. CALYCIFLORAS comprehendit, quo nomine intelligimus Senticoſas, Pomaceas & Drupaceas; exempli loco ſint *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, *Geum*, *Comarum*, *Spiræa*, *Pyrus*, *Sorbus*, *Ribes*, *Prunus*, quorum omnium calyces ſunt urceolati, in-

interne veſtiti ſubſtantia glandulоſa & madida, quæ certo reſpectu dici poteſt nectarii vices implere. Verum *Ayenia* & *Kleinbovia* gerunt ſupra receptaculum columnam, cui inſidet nectarium parvum, urceolatum, a reliquis partibus diſtinctum, & dicam fere alia prorſus ratione, quam aliæ omnes notæ plantæ habent. Hiſce jam recenſitis proxime accedunt Calycanthemi, ut *Oenothera*, *Epilobium*, *Gaura*, *Lythrum*, quorum calyces tubum, ſæpe notabilem mellei liquoris quantitatem continentem, formant.

III. MONOPETALORUM plurimi limbo ſuo longum annectunt tubum, melle adeo gravidum, ut, extracta corolla, copiam exſugere liceat, quod probant *Lamium*, *Galeopſis*, *Anchuſa* &c. Hos tubos ſolito longiores videbis in *Catesbæa*, *Brunsfelſia*, *Craniolaria*, *Daide*.

Inter monopetalas locum ſibi vindicat *Chelone*, cujus flores, ob mellis copiam, præ aliis quotidie frequentantur a melliſugis Trochilis in America Septentrionali.

Verum hi tres modi, cum peculiari haud gaudeant organorum conformatione, minus proprie nectaria dicendi ſunt.

IV. TETRADYNAMÆ, in primis Siliquoſæ, varia ratione binis, quaternis, vel ſenis glandulis, humorem melleum, intra ungues petalorum & folia calycis, excernentibus, inſtructæ ſunt. Harum glandularum ope *Scopoli*, in Flora ſua Carniola genera hujus Claſſis diſtinguere conatus eſt.

V. PAPILIONACEÆ ſeu *Diadelphæ* dictæ, ad ſuperius latus baſeos germinis, intra diſtinctum filamentum, promunt glandulam nectariferam, ob quam baſis hujus filamenti ſe incurvat.

Cercis fere eadem quidem ratione glandulam nectariferam profert; ſed ſub baſi germinis, qua in

in re etjam conveniunt *Bauhiniarum* aliquæ ſpecies, nec non *Monnieria.*

Non diſſimilis eſt harum glandularum ſitus, ſcilicet infra germinis baſin, in *Melianthο, Collinſonia, Lathræa.*

Laurus, Polygonum, Aſtronium plures gerunt glandulas receptaculi, germen cingentes.

Clutiæ & *Andrachnes* plures glandulæ, pari quidem modo, receptaculo, germen ambiente, inſident, quoad formam autem ſingulares & lobatæ.

Reſeda glandulam fert in baſi germinis ad ſuperius latus hærentem, & fornice tectam, e ſuperiorum petalorum baſi formatam.

VI. Formant aliæ plantæ nectaria ACUMINIBUS ſubulatis, germen circumſidentibus.

Wachendorfiæ nectarium conſtat ſetis duabus ad latus interius petali ſuperioris.

Tamarindus gerit nectarium e ſetis duabus, brevibus, ſub filamentis.

Glinus loco petalorum habet nectarium e filis duobus (rarius 3. 4. 5.), linearibus, planis, inæqualiter bifidis.

Valliſneria conficit nectarium e tribus cuſpidibus, quaſi filamentorum rudimentis, intra ſingulum petalum ſingulis.

Feuillea habet quaſi filamenta quinque compreſſa, curvata, cum ſtaminibus alternantia.

Ireſine gerit nectarium e ſquamis quinque, ſtaminibus interpoſitis.

Gaultheriæ nectarium ex acuminibus decem, germen cingentibus.

Seſamum, Chelone, Martynia, & aliquot *Bignoniæ* unico nectario, rudimenti quinti ſtaminis ſpeciem referente, inſtruuntur.

VII. Sunt Flores, qui gerunt SQUAMAS petaliformes, piſtillum circumſtantes.

Har-

Hartogiæ nectarium quaſi e petalis quinque, ovatis, ſubulatis, brevioribus quam vera petala.

Theobromæ nectarium campanulatum, conſtans foliolis quinque, ovatis, lanceolatis, connexis, petalo minoribus.

Sauvageſiæ nectarium foliolis quinque minoribus, cum petalis alternantibus.

Helicteris nectarium foliolis quinque, petaliformibus, lanceolatis, minimis, germen obtegentibus.

VIII. Squamis, nectarium efficientibus, ipſis ſtaminum FILAMENTIS inſertis peragitur.

Zygophyllum nectarium gerit decaphyllum, connivens, germen includens, ſingula ſquamula ſingulo filamento juxta baſin adnata.

Campanula, Roella, Polemonium, Plumbago, Aſphodelus, in eo conveniunt, quod quinque ſquamæ circa baſin piſtilli conniventes, melleum ſuum ſuccum, ne evaporet, includentes, e ſingulis apicibus filamentum antheriferum exſerant.

Celoſiæ nectarium oritur ex quinque ſtaminibus ad baſin ſe dilatantibus, & coëuntibus quaſi in membranam plicatam, urceolatam, fere eodem modo ac *Limeum.*

IX. ANTHERÆ omnium rariſſime nectaria ferunt.

Adenanthera facile unica nota eſt planta, quæ in ipſa anthera glandulam gerit nectariferam.

Commelina habet ſtamina tria perfecta cum filamentis & Antheris, ſed & tria alia filamenta, quæ loco antherarum gerunt cruces calloſas, quas facile nectaria dicerem, imprimis ſi filamento deſtituerentur.

X. TUBUS COROLLÆ quaſi diſtinctus a petalis, non poteſt non pro nectario haberi, ſi hic elongatus conciperetur breviſſimus.

Nar-

Narciſſus & *Pancratium*, *Nerium*, *Olax* gerunt tubum nectariferum elongatum, cui petala quaſi agglutinata ſunt.

Melia, *Trichilia*, *Svietenia*, *Gomphrena*, eodem modo gerunt nectarium cylindricum, tubuloſum, ore inciſum, ſed petala ad baſin tubi poſita ſunt.

XI. Singularis methodus eſt nectarii, dum hoc fit e GLOBO perforato, germen includente.

Mirabilis ſub tubo corollæ gerit globum, intra quem germen diſtinctum latet, & eſt nihil niſi nectarium, quod, decidente corolla, induratur in nucem.

Cluſia eodem fere modo tegitur ampullaceo nectario, cui plurima filamenta cum ſuis antheris inſident.

Tinus & *Winterana* habent etiam nectarium urceolatum, intra quod germen incluſum eſt.

Ruſcus nectarium habet ovatum, inflatum, ore dehiſcens, tam in floribus maſculis, quam in fœmineis, quorum germen includit.

XII. Ubi nectarium eſt commune floris, CORONÆ radiantis inſtar, germen ambiens.

Paſſifloræ nectarium in plerisque conſtat corona triplici, e radiis conſtructa, quorum exteriores longiores ſunt.

XIII. Flores nonnulli formant quaſi PROPRIUM PETALUM, pro nectario; uti *Canna*, *Amomum*, *Coſtus*, *Curcuma*, *Muſa*, *Epidendrum*, cujus ſtructura, in diverſus diverſa, videatur in Generibus Plantarum.

XIV. UNGUES petalorum ferunt in plurimis nectaria.

Berberis ad baſin cujusque petali habet binas glandulas melliferas, in quibus ſtupendam proprietatem videre licet, quod, quotiescumque vel inſectum ſuo roſtro, vel quicunque alius acicula has glandulas ad baſes filamentorum quærat, rite explicato flore

flore cum ſuis ſtaminibus, leviſſime tangat ſtamina, baſes filamentorum elaſtice pollem explodant verſus humidum ſtigma.

Hermanniarum ungues dilatati & involuti, fere in formam cuculli vel folii nominatæ Sarracenæ, conſtituunt ejus nectaria.

Ranunculi & *Myoſuri* in eo ſunt affines, quod ſupra ungues petalorum, intra florem, porum oſtendant, quem in plurimis Ranunculis ſquamula interne adnata tegit.

Hamamelis nectarium conſtat foliolis quatuor, truncatis, ſingulis ſingulo petalo ad baſin innatis.

Erythroxylon gerit ad baſin ſingulorum petalorum, a pagina interiore, ſquamam nectariferam emarginatam, brevem.

Grewiæ nectarium conſtat e ſquamula ſingulo petalo ad baſin inſerta, craſſiuſcula, divaricata verſus ſtylum.

Kiggelariæ nectarium conſtat e glandula, ungui cujusve petali adnata, triloba, depreſſa.

Leontices nectarium conſtruitur e ſquama pedicellata, ſemiovata, patente, petalorum baſi inſerta.

Plukenetia gerit nectaria e glandulis quatuor barbatis, ad baſin ſtaminum ſitis, & hoc quidem obtinet tam in floribus maſculis, quam in fœmineis.

Cuſcutæ nectarium e ſquamis quatuor vel quinque, linearibus, bifidis, acutis, corollæ adnatis.

Fritillaria & *Uvularia* habent lacunam nectariferam ſupra ungues petalorum; ſpecioſiſſimam in *Corona Imperiali*, ubi excavata in hemiſphærium.

Erythronium, *Glorioſa*, *Melanthium*, macula ad baſin petalorum inſigniuntur didyma, quæ analogiam quandam cum proxime præcedentibus indicare videtur.

Lilium foſſulam habet nectariferam, ſecundum longitudinem petali exaratam; cui proxime acce-

 dit

dit *Alſtrœmeria*, licet ejusmodi foſſula in omnibus petalis non adſit.

Hydrophyllum perquam inſigne eſt nectario ſuo, quod longitudinalis eſt rima, intra ſingulas corollæ lacinias, utrinque clauſa laminis adnatis longitudinalibus.

Reaumuriam inter & Hydrophyllum tanta eſt, ratione nectarii, convenientia, ut ſi loco corollæ pentapetalæ, eſſet Reaumuriæ corolla monopetala, eodem modo creatas diceres. Petalis enim utroque latere eſt duplex margo longitudinalis, dehiſcens; adeoque ubi duo petala approximantur, tubum, pro nectare, formant.

XV. CALCAR cornutum ſæpe in petalis ita fabricatum videmus, ut melleum liquorem ſua recipere poſſit cavitate.

Antirrhinorum plerisque & *Valerianæ*, imprimis *rubræ*, ejusmodi ſunt longæ ſpinæ, ſeu cornua, ſeu calcaria nectarifera a parte poſtica exſerta. His proximæ ſunt *Martyniæ* & *Loniceræ*, calcare licet obſoleto, parvo tantum gibbo conſpicuo.

Viola, *Fumaria*, *Delphinium*, *Orchis* & *Satyrium*, nuper allatis proxime accedunt, in eo tamen dispares, quod horum corolla ſit polypetala, præcedentium autem monopetala.

Inter Violas, *Viola calcarata* reliquas calcaris longitudine vincit. Contra ea ſunt aliæ Violæ fruticoſæ, ut *Hybanthus Jaquini*, *Calceolaria Lœflingiii* & *enneaſperma*, quibus minimum vixque conſpicuum calcar contigit.

Fumaria Cucullaria duplici gaudet cornu, magis quam in reliquis exſtante.

Delphinii calcar eſt quaſi duplex ſeu alterum intra alterum, ſed *Delphinio Conſolidæ*, *ajacis* & *ambiguo* interius calcar eſt monophyllum, in reliquis vero diphyllum, quorum *Staphiſagria* breviſſimum gerit.

Or-

Orchides exſerunt e baſi petali iſtius, quod labium inferius conſtituit, calcar cornutum; at *Orchis bicornis* e petalo ſupremo exſerit duo calcaria; quod in hoc genere ſingulare. *Satyria* proxima Orchidibus ſunt, ſed differunt in eo, quod horum calcar ſubrotundum & ſcrotiforme ſit.

Swertia corniculata ſingularis eſt ob corollam rotatam, quæ ſubtus quatuor nectaria cornuformia æqualia gerit. *Kalmia* etiam quinque ejusmodi cornicula ſubtus prominentia, ſed breviora edit.

Monotropa habet in petalis quinque exterioribus gibbum prominentem nectariferum.

XVI. PROPRIA nectaria, & a reliquis fructificationis partibus *diſtinctiſſima*, ſunt etiam in plurimis floribus.

Aconitum gerit intra corollæ galeam duo nectaria, petiolis propriis elongatis receptaculo inſerta, & admodum ſingularia, quæ quidem ſunt cornuta, ſed apice obtuſa, recurvata, baſi antice in labium elongata.

Aquilegia habet nectaria quinque, maxima, cornuta, incurva, colorata, oris margine inferiori receptaculo affixa, exteriore vero patula.

Helleborus, *Iſopyrum*, *Trollius*, *Nigella*, *Garidella*, habent nectaria plura, tubuloſa, bilabiata, in orbem poſita extra ſtamina; quæ Rivinus dixit totidem floſculos eſſe, adeoque hos inter compoſitos Flores collocavit, neſcius ſtamina & piſtilla neceſſaria eſſe pro floſculo conſtituendo.

Parnaſſia gerit, intra petala, quinque nectaria, in orbem poſita, maxime ſingularia, qualia in nullo alio flore reperire licet, quorum ſingula conſtant ſquama ſubrotunda, ciliata dentibus undecim, terminatis globo ſphærico.

Epimedium habet nectaria quatuor, tubuloſa, obtuſa, flava, petalis incumbentia, inferiori margine receptaculo adfixa.

Sedum, *Craſſula*, *Rhodiola*, *Cotyledon*, *Butomus* gerunt ad baſin germinum totidem nectaria auriformia.

Aſclepias, *Cynanchum*, *Apocynum*, *Periploca* habent quinque nectaria auriformia cum dente eminente. *Stapelia* his affinis, ſed cujus nectarium adeo ſingulare eſt, ut paucis verbis vix deſcribi poſſit.

Populus in utriusque ſexus floribus profert nectarium monophyllum, tubulatum, turbinatum, ſuperne dilatatum; ad quem proxime accedit *Lecythis* cum ſuo nectario, quod ſtamina profert.

XVII. CALYCES in paucioribus plantis proferunt nectaria a corolla diſtinctiſſima.

Tropæolum & *Impatiens* poſtice proferunt e calyce calcar nectariferum, fere eadem methodo, qua corolla, in Modo XV.

Malpighia & *Banniſteria* in ſingulis calycis laciniis, e latere exteriore, proferunt duas glandulas nectariferas.

Tamus habet punctum nectariferum oblongum, in ſingula lacinia calycina, prope ejusdem baſin inſculptum. Hic quoque mentio facienda eſt quorundam *Iridum imberbium*, quæ ad baſin corollæ, ſed extus, gerunt tria puncta nectarifera; cum tamen Irides barbatæ propius conveniant cum Liliis, ob lacunam longitudinalem petalorum reflexorum, occultatam ſub barba corollæ.

XVIII. PISTILLUM rarius nectariferum eſt, ſed dantur pauca exempla piſtilli nectariferi.

Dioſma profert ex apice germinis coronulam nectariferam, concavam, quinquefidam, obtuſam.

Hyacinthus gerit tres poros in medio germinis, eorumque angulis inſertos.

Albucæ nectarium in germine ſulcis tribus lateralibus, a baſi latiore ſurſum exaratis, deſinentibus in mucrones duos.

Ru-

Ruta, *Peganum*, *Dictamnus* ferunt receptaculum columnare, cui germina inſident, quod poris aliquot nectariferis pertuſum eſt.

Exempla nectariorum plura, eaque numeroſiſſima, adferri poſſent, ſi quis in minutiores florum glandulas attente inquirere vellet; ſed ſufficiant hæc, fortaſſis præcipua.

CAPUT TERTIUM.

Vaillantius, ſummus certe & acutiſſimus Botanicus, de nectario propriam fovebat opinionem. Quemadmodum enim piſtilla officio ſuo a natura injuncto funguntur, cum proferunt ſemina; ſtamina autem cum pollen præparant; ita corollam pro mellis præparatione factam ſtatuebat Vaillantius. Perquam ingenioſe ſummum virum hæc cogitaſſe non nego; plerumque enim petala vel ſecernunt, vel includunt, vel continent florum nectar; qui vero ex hoc fundamento judicet, ille nectaria in *Aquilegia*, *Helleboro*, *Nigella* & *Garidella*, petala, & quæ vulgo petala dicuntur, calyces coloratos dicat, neceſſe eſt. Hæc ſententia, quo minus aſſumatur, vetant varii modi. Etenim Germini (m. 18.), Staminibus, (m. 9.) ipſique Calyci (m. 17.) nectaria interdum jungi, ex præcedentibus novimus. Diſtinctis præterea & a calyce & a corolla nectariis ſine controverſia, inſtruuntur Sedum, Aſclepias & plures (m. 16.), quæ utique demonſtrant, quod nectaria proprie petala eſſe nequeant. Fatemur tamen, ad hunc diem, verum nectariorum uſum ignorari, nec, quis ſit eorum primarius & eſſentialis inter partes fructificationis ſeu generationis finis, ſatis conſtare, cum in utriusque ſexus floribus, tam maſculis quam fœmineis, quod Kiggelaria, Populus aliique demonſtrent, deprehendantur nectaria.

Verum in hanc opellam non inutilem nos laborem inſumſiſſe credimus, ſi attentioribus Botanicis anſam præbere poſſit, accuratius & diligentius in hoc inquirendi myſterium, quod tam variantibus & ſingularibus modis curioſis ſe commendaverit Botanicis, quodque eis tam utile fuerit ad faciliores reddendos characteres genericos.

CXVI.

FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS

QUOD

SUB PRÆSIDIO

D. D. CAR. LINNÆI

Propoſuit

JOHANNES MART. GRÅBERG
Gothoburgenſis.

Upſaliæ 1762. *Octobr.* 16.

I. N. D.

§. I.

Omnes inter ſcientias neſcio an ulla his temporibus majora ceperit incrementa, quam Scientia naturalis, & ipſa inprimis Botanica. Si enim hodiernam, cum illa quæ ante quinquaginta annos viguit, contulerimus, non minor fere, quam inter diluculum ac crepuſculum, vel potius inter lucem & tenebras, deprehendetur ſimilitudo: quod cuilibet tot *Muſcos* & *Gramina*, innumerasque Indicas & Africanas plantas, quæ noſtra

S 4 de-

detexit ætas, nec non *Leges* rei Botanicæ præſcriptas; nova *Genera*, quæ nuper ſunt conſtituta, & *Differentias* ſpecificas adcuratas, quibus ſingulæ jam plantæ determinantur, perpendenti facile patebit. Immo his maxime annis, graſſante per Europam furore Bellonæ maximo, cum languere plerumque ſolent ſcientiæ, turmatim exorti ſunt Botanici acutiſſimi, doctiſſimi, totumque fere Europæum impleverunt orbem. Nonne *Allioni* Stirpes Nicæenſes & Hortum Taurinenſem, *Queerii* Hortum Hiſpanicum, *Gouani* Hortum Monſpelienſem, *Gerardi* Floram Gallo-Provincialem, *Hillii* Floram Britannicam, *Hudſoni* Floram Anglicam, *Meeſe* Friſicam, *Scopoli* Floram Carniolicam, *Gronovii* Floram Virginicam alteram, *Gorteri* Floram Ingricam, *Oederi* Floram Danicam, *Leyſeri* Floram Halenſem, *Jacquini* Floram Auſtriacam & Americanam, Nob. Domini *Præſidis* Specierum Plantarum editionem alteram, &c. ut taceam Imperatricem, quæ miſit *Jacquinum* in Americam; Regem Sardiniæ, qui *Donatum*, & Regem Daniæ, qui *Forskålium* miſit in Arabiam, intra paucos hos annos accepimus?

Scientia Botanica, quantumvis ampla, infinitam quippe plantarum, quas per terram univerſam in uſum hominum plantavit optimus Creator, complexa multitudinem, expeditas adeo hodie facilesque, per impigros Botanicorum labores, habet rationes, ut quilibet, principiis hujus ſcientiæ deguſtatis, apprehenſis terminis & legibus artis, ex *ipſa planta* Nomen *&* *ex nomine ejus* Hiſtoriam & quicquid de ipſa detectum ſit pervideat. Ex Flore enim perſpicit ad quam *Claſſem*, ad quem *Ordinem*, ad quodnam denique *Genus* planta pertineat; ſub genere determinatas reperit *Species* cum ſuis Differentiis, unde ſtatim *Nomen* Plantæ cum *Synonymis*, Locis natalibus & Affinitatibus cum

aliis

aliis plantis innoteſcit. Pervolvens deinde Synonyma, ad omnes ablegatur Auctores, qui ejus fecere mentionem, ſicque omnia percipit, quæ de illa in arte detexerint Botanici, &, quod mireris, Planta Japonica, Peruviana aut Capenſis qualiscunque, haud difficilius cognoſcitur ac ſi domi foret progenita, idque ita ut nulla ratione gravis ſit moleſtaque memoriæ iſta rerum nominumque copia, quod quidem tantopere veterum torſit ingenia. Quin etiam addere hoc auſim, quod ſi planta nova fuerit aut obſcura, id eſt imperfecte aut plane non obſervata, ſtatim eam determinare valet, ut quisque eam in poſterum Botanicus æque facile ac vulgares reperiat atque cognoſcat. Facilitatem hanc Botanico Orbi præſtitit Lumen noſtro ævo accenſum, quod hoc regnum ita colluſtravit, ut minima & maxima exotica Vegetabilia quisque eadem perſpicuitate videre queat, quam maxima & communiſſima viderunt antiquiores Botanici. Hoc in Botanicis, æquiparandum circulationi ſanguinis in Phyſiologicis. Hoc vero lumen FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS vocant Botanici, vocabulum in orbe Botanico æque notum & frequentatum, ac in mundo civili nummus. Sed quantumcumque illud ſit pervulgatum, pauci tamen, arbitror, immo vix ulli ejus inſtituerunt analyſin, veramque perveſtigarunt indeolem. Illud igitur brevi hoc ſpecimine Academico pertractare conabor; C. L. benignam tuam cenſuram humillime expetens.

§. II.

Quamvis in aliis ſcientiis non pauca eruditionis veterum inveniamus veſtigia, ut in Aſtronomia, Geometria, Chemia, Philoſophia morum, Eloquentia aliisque diſciplinis; nulla tamen apud veteres ſuperſunt indicia ſolidæ tractationis in Hiſtoria naturali & Scientia Botanica. *Plinius*, com-

pendium illud veterum in hoc ſtudio eruditionis, ſatis ſuperque oſtendit ipſis vera defuiſſe fundamenta. Nec facile omnino fuit in tanta objectorum varietate, quæ tria continent naturæ regna, & quæ adeo tumultuarie & ſumma quaſi confuſione in tellure occurrunt, diſtinctum reperire ordinem. Neque etiam hoc fieri unquam potuiſſet, niſi acutiſſimos produxiſſet Providentia viros, qui fundamentum Fructificationis detegerent, adque veros adplicarent uſus. FUNDAMENTUM FRUCTIFICATIONIS apud Botanicos audit ratio, quam in plantis diſtinguendis & combinandis ex fructificatione petunt. FRUCTIFICATIO *eſt vegetabilium pars temporaria, generationi dicata, antiquum terminans, novum incipiens. Phil. Bot. p.* 52.

FRUCTIFICATIONIS partes ſunt FLOS & FRUCTUS. FLORIS partes ſunt CALYX, COROLLA, STAMEN, PISTILLUM. FRUCTUS partes ſunt PERICARPIUM, SEMEN & RECEPTACULUM. Hæ igitur partes uno fructificationis nomine involvuntur.

§. III.

Primis, poſt palingeneſiam litterarum, ſeculis, ſuſpenſo Botanici erant animo. Percipiebant facile, tantam vegetabilium copiam, ipſis oblatam, diſtincto ordine tradi neutiquam poſſe, niſi in certas diſtribuerentur claſſes atque ordines; longe enim facilius eſt, pauca, quam plurima inter ſe diſcernere; ſed rationem dividendi maxime naturæ aptam invenire non poterant. Vegetabilia in *Herbas* primum & *Arbores* diſpeſcebant; utrasque vero nonnulli ex *Radice*, alii ex *ſolo Natali*, alii ex *Uſu*, alii ex *Alphabeto* dividebant; ſed ubique tamen multa regnabat confuſio.

Tandem in ſpiſſis adeo tenebris emicuit ſcintilla ex ſeculari ingenio GESNERO *(Conrado)*, qui obſervabat, plantas maxime congeneres fructifica-

catione proxime convenire, licet differant aliæ plantarum partes. Is enim in *Epiſtolis Medicinalibus, Tigur.* 1577. *p.* 113. de Flore & Fructu ita diſſerit: *Ex his, potius quam foliis, ſtirpium naturæ & cognationes adparent: his notis (fructu ſemine & flore) Staphiſagriam & Delphinium Aconito* συμφύλες εἶναι βοτάνας *facile deprehendi.* Unde etiam ſollicite in ſuis figuris omnium primus ſeparatim fructificationem delineare ſtuduit.

CÆSALPINUS *(Andreas)* in libro *de plantis, Florentiæ* 1583. integrum Syſtema Botanicum ex fructu exſtruxit. Maximus ſane in Theoreticis omnium, qui ad finem usque ſuperioris ſeculi vixerunt, hic fuit Botanicus. Metamorphoſin plantarum, leges Syſtematis & longe plurima, quæ ad noſtram ætatem intacta jacuerunt, Cæſalpinum dilucide atque diſtincte intellexiſſe, palam eſt. Ex fine plantarum ultimo argumentum duxit, quod planta ex Semine oritur, Radicem agit, & caulem cum Foliis, Caulis florem, Flos Pericarpium, hoc Semina, unde Semen finis ultimus a natura obtentus & intentus; ex hac igitur parte fructificationis fundamentum Botanices erat deſumendum, quod bene quidem erat collocatum, ſed arctis nimium circumſcriptum limitibus.

COLUMNA *(Fabius) Ecphraſis p. altera Romæ.* 1616. *foliorum* inquit *p.* 69. *effigies, in conferendis generibus parvi facimus; non enim ex foliis, ſed ex Flore Seminisque conceptaculo & ipſo potius ſemine plantarum affinitatem dijudicamus, reſpondente præſertim ſapore in reliqua plantæ parte.* Et *p.* 63. *Præſcripſit DEus O. M. plantis, ut fructum & ſemen perficerent juxta genus ſuum, quod præterire non poteſt, & hucusque ab Herbariis ſtudioſis non animadverſum, nec ab ipſo Dioſcoride & antiquioribus.*

Hæc

Hæc exigua fuere primordia, & primæ ſcintillæ, quibus ſuam orbis botanicus debet lucem. Verum quidem eſt, quod magnus ille *Caſpar* BAUHINUS, in *Pinace, Baſileæ* 1623. hoc fundamentum non urſerit, ſed hoc tamen ipſi facile ante oculos fuiſſe, valde mihi eſt probabile, cum plura genera ab eo tam diſtincte ſint conſtituta, quæ ſine hac luce præſtare potuiſſe non videtur.

MORISONUS *(Robertus) in dialogo ad Hortum Bleſenſem auctum. Londini* 1669. *8:vo* (ubi dicit: doctis in arte ſcribo, indoctos docebo,) excitat fundamentum fructificationis, quaſi nunquam antea cogitatum, & tandem in *Hiſtoria Oxonienſi* 1680. *fol.* juſtum fructificationi inædificat Syſtema, etſi ad Fructum imprimis attenderit, neque opus hoc pro rei dignitate abſolvere potuerit; *Rajus* vero & *Hermannus* defectus ſupplere ſunt conati.

TOURNEFORT *(Joſephus Pitton)* in ſuis *Elementis* 1694. vel *inſtitutionibus* 1700. totum ex fructificatione Syſtema maſcule compoſuit, & Florem etiam ante fructum habuit in fundamento claſſificationis; leges Syſtematicas diſtinctius, quam alius quisquam intellexit; fixa primus Genera determinavit, & ſpeciebus ex ſuo cuique genere Nomina propria impoſuit; unde clara Botanicæ exorta eſt dies; hinc etiam ampliſſima ei laus, dum orbis ſteterit, tribuenda. PLUMIER, hujus inſiſtens veſtigiis, Americanas deſcripſit plantas. RIVINUS quidem ex flore & fructu, ut *Tournefort*, licet alio modo, methodum conſtruere laboravit, ſed tanto operi pares non habuit vires.

Tandem reformata eſt Botanica per indefeſſam operam *Nob. Domini* PRÆSIDIS, cujus me præſentia vetat ea quæ promeruit dicere, verum interim res ipſa loquitur.

§. IV.

§. IV.

Exorta in re Botanica per fructificationem luce, ubi Genera determinare cœperunt, partes receptas fructificationis non ſufficere varii intellexerunt Botanici, unde etiam Tournefort ipſe ad varia genera plantæ habitum addere coactus fuit, genera ut ſervaret naturalia, neque diverſa confunderentur; inde *Magnol.* in *Præfatione ad Hortum Monſpelienſem: Puto*, inquit, *non certos omnino dari poſſe plantarum characteres, quibus varia earum genera perfecte & ſemper a ſe invicem diſtinguuntur. Illud quidem tentarunt peritiſſimi Botanici, ſed hactenus aſſecutus eſt nemo, nec mirum, nam deſumi non poteſt hujusmodi character, niſi ex floribus & capſulis, vel ex ſeminibus, atque ex iis deſumi ſemper non poſſe & experientia certo conſtat & uno & altero exemplo ſic demonſtro &c.* Sed hæc locum habuit objectio, quamdiu intra arctiores limites includebantur Botanici, & ſecundum fundamenta TOURNEFORTII pro fructificatione tantum habebantur *Corolla*, *Pericarpium & Semina*: jam vero poſtquam *Calyx*, *Nectaria*, *Stamina*, *Piſtilla* eorumque partes ſunt addita, ſufficientes plane adſunt notæ characteriſticæ.

HEISTERUS tandem, his omnibus peractis, ex magno Anatomico fit Botanicus, & contendit fundamentum fructificationis non ſufficere, & facilius Syſtema ex *Foliis* condi poſſe, cum plantæ Indicæ raro in noſtris hortis flores producant, & tamen cognoſci debeant; neque enim ſe videre dicit, qua lege teneantur Botanici ad fructificationem potius ſtricte ſequendam, quam externas Plantæ partes. At vereor, ut valde ſollicitus centuriam plantarum Indicarum, quas antea non viderat, explicare potuiſſet, cum Tiro ſingulas, viſa fructificatione, mox determinare poſſit. Sed quidquid ſit, Botanici fontem videre debent, unde Fundamen-

damenti fructificationis emanet veritas, ne pro veris falſa arripiant.

§. V.

SWAMMERDAM olim Metamorphoſin Inſectorum illuſtraturus, quod nempe ex *Larva* tam diſſimili *Declaratum*, *Denudatum* ſ. *Revelatum* oriatur Inſectum, exemplum ſumit a Diantho, qui tam diſſimilem Herbæ producit Florem, ut nemo crederet ejusdem eſſe plantæ, niſi progredientem videret florem. Pari modo Botanici concipere debent fructificationem, ex Herba metamorphoſi productam, velut Papilionem ex Larva, hoc ſolum cum diſcrimine, quod in una ſubſtantia cohæreant Larva & Revelatum, ſicuti Zoophyta. Nullum generare Inſectum poteſt, antequam Metamorphoſin ſubierit, nec ullum pariter vegetabile. Fructificatio igitur concipi poteſt velut animalculum plantæ, ſi ita dicere liceat, ſuis inſtructum *Coleoptris* ſeu Calyce, ſuis *Alis* ſeu Petalis, ſuisque *Genitalibus* ſeu Staminibus & Piſtillis; cæteræ partes animalium ad vitam Fructificationis non ſunt neceſſariæ, utpote quæ ex ipſa herba ſuum habet nutrimentum. Itaque cogitamus florem tanquam Inſectum ſolis genitalibus conſtans, quod volat & ab aëre movetur, licet herbam non deſerat *), marem *Valliſneriæ* ſi forte excipias, cujus flores ſub metamorphoſi dimittunt Larvam, quod adeo in regno vegetabili rarum eſt, ac in animali frequens. In Entomologicis verſatus æque facile ſe exprimit, ubi Indici offeruntur Papiliones, ac Botanicus ubi Indicos videt flores: ſed ſi aliquis contenderet, Inſectum

*) Syſt. Naturæ p. 827. n. 13. *Flos planta interior nuda, exuta Herba mera Metamorphoſi inſtar Inſecti alligati volitantis, Coleoptrato Calyce, Alaribus Corollis, conſtans ſolis viſcerum Genitalibus Staminibus & Piſtillis, quorum Germina adoleſcunt in fœcundum Ovarii Pericarpium, gravidum ovis ſeminum.*

ſectum determinari poſſe, ubi parem larvarum Indicarum inveniret numerum, non magis hoc fieri poſſet, quam ut Botanicus nominaret herbas ante fructificationem. *Rana temporaria* primum larva eſt, Piſcem exacte referens, poſtea duobus & mox quatuor inſtruitur pedibus & Pupa exiſtit, tandem caudam amittit, & tum demum perfecta & Declarata rudit. Ranam igitur cogniturus, ex ſtatu eam agnoſcat perfecto, poſt metamorphoſin. In plantis idem valet judicium. Ex ſolis Seminibus omnes cognoſcere plantas, idem eſſet ac omnia dignoſcere Inſecta ex eorum ovis; utrumque impoſſibile. Genera plantarum ſolo ex Fructu cognoſcere, idem eſt ac Inſecta ex ſolo Abdomine æſtimare. Pari igitur, ut arbitror, fundamento plantas cognoſcimus ex Herba Declarata ſeu ſingulis partibus fructificationis, ac Inſecta ex Alis, Antennis, Ore reliquisque partibus. Si quis animal cognoſcere volet, in ſtatu perfectionis illud contemplari debet: e. gr. *Cervus* ex ramoſis noſcitur cornibus; ſi igitur *Cervi Elaphi*, *Alcis* aut *Damæ* fœminæ occurrunt, dignoſcere eas ex ſyſtemate nequeo, niſi una videre liceat marem. *Phalænæ antiquatæ* & *brumata* fœmina, alis deſtituta, pro Papilione haberi nequit, ſi mas abfuerit. Pari ratione *Clutiæ*, *Cannabis*, *Humuli*, *Caricæ* fœminæ &c. determinari non poſſunt ſine mare; ex quibus omnibus liquido patet, non ſolum fructum pro fundamento fructificationis eſſe habendum, ſed omnes floris partes eodem fructificationis nomine eſſe comprehendendas. Præterea Flos & fructus per ſe nihil aliud eſt, quam ipſa *planta, ſpontanea lege naturæ dehiſcens, ut partes internæ pateant & pariant ſubſtantiam Corticis in Calycem, Libri in Corollam, Ligni in Stamina, Medullæ in Piſtillum, collectis filis in ultima ſemina. Syſt. Nat. tom.* 2. *p.* 827. Cognoſcitur igitur planta ex interiori ſua ſubſtantia, non vero ex cruſta, tegumento aut larva.

§. VI.

§. VI.

Si deſcriptam haberemus hiſtoriam creationis, omnis quæ ſperari unquam poſſet lux in fundamento conſtituendo nobis adſulgeret. Cum vero hæc deſit, tenebris præteriti temporis pertentando progrediamur neceſſe eſt. Axiomatis loco haberi debet, quod *nulla* detur *Generatio æquivoca*, ſed *omne vivum*, omnisque planta ex ſuo proveniat *ſemine* ſeu *ovo*. Omnia videmus viva ſuam multiplicare ſpeciem, ut unum plura producat. Si ab hac multiplicatione retro tendimus, numerus perpetuo diminuitur, inque unitate noſtra ſiſtitur cognitio, nempe in uno individuo, ubi animal aut vegetabile Androgynum eſt, aut Hermaphroditum, vel in duobus individuis, mare nempe & fœmina, ubi ſexus eſt diſtinctus. Oceani coarctati indies limites, ſeu quod idem eſt continentis dilatatio, quæ noſtro ævo tantopere impugnatur, adeo nobis videtur palpabilis, ut ſi omnia tacerent, ipſi loquerentur lapides. Nonne jam ubique, etiam in ſummis montibus, reperiuntur rudera & reliquiæ maris ex ſtratis terrarum, ex Conchis marinis, ex petrificatis: Molluſcis, Teſtaceis, Lithophytis & Zoophytis marinis. Ad ipſam quoque Politiam naturæ ſi attendimus, Inſecta videmus facta, ut plantas coërceant; Aves ad diminuendum ſuperfluum Inſectorum numerum; Feras & Carnivora, ut Phytivora intra limites contineant.

Omnes fateantur Theologi, cuncta hominum cauſſa eſſe producta, vel ſaltem eis uſui inſervire, ſi non immediate, tamen mediate. Si totus mundus tam vaſtus fuiſſet creatus, ac jam eſt, tamque artificioſe conſtructus, nullo homine aut animali rationali producto, tota hæc ſapientia, quæ ex rebus creatis emicat, candela fuiſſet modio ſuppoſita. Quomodo igitur conciperemus ter-

terram continentem adeo magnam ab initio ut jam eſt, Animalibus Plantisque opertam, ſi nullus in terra eſſet homo, præter par unicum intra hortum Paradiſi? Mihi etiam valde eſt probabile, quod ſumma illa, quæ in cunctis compendia quærit, ſapientia, quæque leges ſuas non mutat, ſed accuratiſſimam in omnibus ſervat proportionem, ab initio etiam unum creaverit individuum perfectum utriusque ſexus, ex omnibus jam viventibus, quodque hæc individua ſingula ſeſe multiplicaverint juſta proportione pro dilatatione continentis: quamvis enim hoc ſenſim fiat, tamen non exiguum ſit terræ habitabilis augmentum. Ponamus enim, quartam tantum ulnæ partem ad littora maris addi per viginti annos; ſi dein omnia circa totum oceanum littora ſimul ſumas, magna admodum per quadraginta annos exiſteret nova terra. Vid. N. D. Præſidis *Amœn. acad. tom.* 2. *p.* 230.

Natura ſibi eſt ſimilis: a minimo ſemper progreditur in multiplicatione ſui prodiga. Creator nunquam per plura fecit, quod per unum obtinere potuit. Et diluvium Noachi ſeu Deucalionis hæc nihilominus ad minimum redegiſſet animalium numerum, quæ cum vegetabilibus ſecundum Politiam naturæ exactam ſervare debent proportionem.

§. VII.

Simile a ſimili generatur. Quotquot prognatæ ſunt plantæ ab una prima, vocantur individua totidem unius ejusdemque SPECIEI. Arctos admodum natura poſuit limites, ut quælibet ſpecies intra ſe generet, nec facile aliis & heterogeneis immiſceatur. Hinc fit, ut parentem proles referat, & individua ejusdem ſpeciei fiant ſimilia. Recte autem ſpecies cognoſcere, & perſpicere quænam individua ad unam eandemque

ſpeciem pertineant, quænam ad alias, hoc in Botanicis opus eſt, hic labor, ne unam naturæ ſpeciem in plures diverſas multiplicet Botanicus. Specialem imprimis cognitionem quærat ubique Naturæ myſta, ut plenam obtineat lucem. Species a natura plerumque ſunt diſtinćte determinatæ; ſed in generibus nonnullis perculiaribus adeo parvum habent diſcrimen, ut difficillime inveniantur limites: multoque difficilius verba, ad differentiam deſignandam ſatis apta atque adæquata. Quamvis vero individua unius ejusdemque ſpeciei ſibi ſatis ſint ſimilia, tantam tamen interdum ſubeunt variationem, ut acutiſſimus quisque facile decipi queat. His vero mutationibus VARIETATUM Botanici indiderunt nomen. Notæ, quæ per ſe certam ſpeciem non faciunt, ſed ſolam varietatem, ſunt *Sexus*, *Color*, *Magnitudo*, *Sapor*, *Odor*, *Tempus*, *Luxuriatio*, *Mutilatio* & *Hirſuties*.

Ut in regno animali Vacca alba, nigra, griſea, rubra &c. diverſam non efficit ſpeciem: ita nec COLOR florum in *Tulipis*, *Anemonibus*, *Primulis*, *Papaveribus* ſpeciem variat.

MAGNITUDO, utpote comparativa, non magis plantas diſcernit, quam *Pygmæum* a *Gigante* inter Homines, Canes & reliqua animalia.

SAPOR nonnunquam immutatur, quod ex varietatibus *Pomorum* & *Pyrorum* oppido conſtat.

ODOR conſtantior quidem eſt, ſed multum tamen non raro mutatur; interdum etiam perit ſine cauſſa notabili.

Omnes Flores PLENI ſunt varietates, nec unquam ſpeciem conſtituunt propriam, in his enim Stamina in Petala abierunt, atque adeo caſtrati; multiplicata ſic Petala tantum ſibi alimenti attrahunt ex Germine, ut Pericarpium raro maturum producat fructum, quamvis Piſtillum ejus a flori-

floribus ſimplicibus circumſtantium ejusdem ſpeciei individuorum ſit fœcundatum, unde raro in talibus fructum videmus, niſi in nonnullis *Papaveribus*, *Delphiniis*, *Anemonibus*.

Quamvis Crocus, Cyclamen, Colchicum &c. in nonnullis ſuis ſpeciebus autumno florem emittant, in aliis autem verno tempore, neque hanc legem unquam mutent, in diverſas tamen ex TEMPORE florendi ea dividere ſpecies ideo non convenit, quia quoad ſtructuram ex aſſe ſunt ſimilia.

MUTILATI vocantur flores, qui Corollam ut congeneres producere deberent, ſed tamen prorſus manent apetali. Climati hoc maxime debetur nimis frigido; *Tuſſilago Anandria*, florem apud nos ſub dio nunquam aperit, at in Caldario radium explicat, ;*Silene portenſis*, *Salvia verbenaca*, *Ciſtus ſalicifolius*, *Ciſtus guttatus*, *Campanula ſpeculum*, *Thymbra verticillata*, *Teucrium Iva*, *Ammannia latifolia*, *Campanula perfoliata*, *Ipomœa pes tigridis*, *Ruellia clandeſtina*, *Ruellia Blechnum*, in hibernaculis noſtris apetala ſine Corolla florent & fructus nihilominus promunt, ſed eædem hæ plantæ Mutilatæ ſufficientem nactæ ſolem & aërem, nec non aquam & ſolum proprium, perfectas præbent Corollas. Immo *Lamium amplexicaule* raro apud nos corollatum conſpicitur, niſi æſtates ei mirum in modum favent.

HIRSUTIES quidem conſtantior eſt quam qualitates priores, ſed valde tamen mutatur a loco, ut Planta quæ in humidis fere glabra ſit, in ſiccis ſæpe ſit hiſpida, e. g. *Polygonum amphibium*. Et plantæ raro *ſpinas* deponunt, ut Vaccæ norlandicæ cornua, ſic *Pyrus ſylveſtris* ſpinoſa eſt, ſed ſativa inermis.

Præterea heic non poſſum, quo minus veterem exagitem errorem popularem, etiam noſtro

T 2 tem-

tempore in optimis Botanicis reſiduum, ſcientiæ valde noxium: quod nempe, ex varietatibus ut faciant ſpecies, demonſtrent eas diverſas eſſe, eo, quod ex ſatis ſeminibus oriantur novæ plantæ, matri varianti ſimillimæ, & inde concludunt, quod diſtinctæ hæ niſi eſſent ſpecies, enata planta non retineret matris faciem & perpetuo variaret: falſam enim fovent opinionem, quaſi omnes ex loco forent varietates. Quot varietates *Braſſicæ* e. g. *viridis*, *rubra*, *capitata*, *ſabauda*, *laciniata*, *ſeleniſia*, *ſabellica*, *botrytis* &c. plantatæ ſimiles parentibus producunt varietates? atque ideo non diſtinctæ haberi debent ſpecies, verum totidem varietates. Sed hoc eorum ex ſatione experimentum ad ſpecies diſcernendas non magis valet, quam ſi quis in ſpecies diſtinguere vellet omnes varietates Canum, qui ſimile progenerant, ſi miſceantur ſimillimis. Datur certe & alia varietatum ratio, quam locus; plantetur *Pæonia plena* in quocunque ſolo, manet tamen Pæonia flore pleno. Famoſa *Peloria*, quæ per decennium luxuriavit in Horto noſtro Academico, & in varium ſæpe translata fuit ſolum, ſemper tamen ſibi ſimilis permanſit, manifeſto indicio, quod varietas unice non debeatur loco. Suſpicor valde, ſub ipſa generatione varietates fieri ab extraneo fortaſſis mare, quamvis hoc exemplis ſatis perſpicuis & ſufficientibus etiamnum demonſtrare in me non ſuſcipiam.

§. VIII.

Poſitis licet, quod diximus, per naturam limitibus in generatione ſpecierum, interdum tamen, licet rariſſime, GENERATIONES HYBRIDÆ exiſtunt. In regno animali communiſſimæ ſunt generationes hybridæ inter Equum & Aſinum, qui *Mulos* generant, ſed hi Muli etſi utriusque ſunt ſexus, generare tamen nequeunt, neque inter ſe, neque cum ſuis parentibus. Unde

de canonem proclamarunt naturæ conſulti univerſalem, quod hybrida ſemper ſint ſterilia: ſed concluſio a particularibus ad univerſalia non valet. Nam *Fringilla Canaria* & *Spinus* generant inter ſe, & progenies earum, certis ſaltem gradibus, eſt fertilis. Quod in regno vegetabili, licet rarius, exiſtant generationes hybridæ, videre licet ex *Amœnitatibus acad. t. 3. p.* 28. N. D. Præſidis, ejusque reſolutione *quæſtionis Petropolitanæ de ſexu plantarum, Petrop.* 1760. Exemplum hujus rei hac æſtate in Horto Academico vidimus luculentiſſimum: heic enim per plures annos in eodem pulvillo crevit *Verbaſcum Thapſus* & *Verbaſcum Lychnitis:* Verbaſcum Lychnitis ſponte ſeminatum eſt, & in progenie exorta eſt planta, quam neſcio an ullus viderit Botanicus præter Agerium, qui ante centum, & quod excurrit, annos ſpecimen ejus ſiccatum ad *Joh. Bauhinum* miſit, qui plantam hanc vocabat VERBASCUM *anguſtifolium ramoſum, flore aureo, folio craſſiori*, in *Hiſt. p.* 856. Hæc planta matri eſt ſimilis: Caule ramoſo, Florum filamentis lana purpuraſcente, reliquisque partibus fructificationis, ſed patrem refert Magnitudine, Calycibus, Foliorum figura per caulem quidem nonnihil decurrente, non tamen folia ſunt totaliter decurrentia ut in patre. Omnes, quas de Generatione Plantarum Hybridarum hucusque inſtituimus, obſervationes manifeſte oſtendunt, interiorem plantam ſeu fructificationem ſimilem eſſe matri, exteriorem autem plantam ſeu larvam patris referre imaginem. Vid. *Diſſert. de Generatione Ambigena.* Verum quidem eſt, quod pleræque plantæ hybridæ per ſemina non propagent ſpeciem: ſed inde tamen non ſequitur omnes hybridas eſſe ſteriles. Nam novum illud *Tragopogon*, quod N. D. Præſes arte produxit & in quæſtione Petropolitana deſcripſit, quotannis

nis propagatur ſeminibus. Sic etiam *Delphinium hybridum Amœn. acad. t.* 3. *p.* 37. *n.* 3. non modo in Horti academici pulvillo inter patrem matremque exoritur, ſed & ſeminibus propriis quotannis ſeritur. *Sorbus hybrida*, ex Aria patre & Sorbo aucuparia matre, incipit ſe ſponte multiplicare in *Gothlandia*, ita ut incolæ novam conſtituant ſpeciem nomine *Amperbär* determinatam. Verbo: dum Stigmata cujusdam plantæ aſperguntur Polline peregrinæ ſpeciei, ſit inde in quibusdam experimentis ſeminum fœcundatio, in quibusdam non; ubi fœcundatio talis ſucceſſit, prodeunt ex ſatis his ſeminibus plantæ dictæ *Hybridæ*, quæ Fructificatione referunt matrem, Herba vero potiſſimum patrem. Hæ ſic natæ hybridæ, vel ſunt fertiles, ut *Delphinium aconiti*, *Tragopogon hybridum* &c. vel plane ſteriles inſtar Muli perſiſtunt, & licet floreant, tamen nulla ſemina producunt, uti *Verbaſcum Thapſi*, *Veronica Verbenæ* &c. Inſpectis harum ſterilium floribus, obſervantur Antheræ ſteriles, Polline omni deſtitutæ. MUSA *paradiſiaca* e ſuo ſpadice primum flores fœmineos producit, hisque defloratis demum maſculos; groſſi hujus Muſæ antequam florent juſtam fere attigere magnitudinem, & dein maturantur absque omni ſemine intra fructum contento; hinc dicta fuit Muſa unica planta nota, quæ deſtitueretur ſeminibus, & ope humana dividendo radices multiplicaretur. Optabat itaque N. D. Præſes aliquando obtinere duas Muſas eodem fere tempore florentes, ut alterius præcociores flores fœmineos alterius floribus maſculis eorumque Polline fœcundaret, quod & ante triennium habuit; cum vero deſumeret Antheras a floribus maſculis pro alterius piſtilli irroratione, obſervavit omnes has Antheras, etiam in floribus maſculis, polline omni deſtitutas eſſe; hinc concludebat Muſam paradiſiacam eſſe mere plan-

plantam hybridam, ortam forte a matre Muſa Bihai, & a patre etiamnum non determinando indico.

§. IX.

Varii Botanici GENERA NATURALIA impugnarunt, eaque omnino arbitraria eſſe voluerunt; ſed fateor me non percipere, quomodo, clariſſima in luce, ita cœcutire queant homines oculati. Qui enim fructificationem viderunt in pluribus ſpeciebus propriam *Hellebori*, *Aconiti*, *Nigellæ*, *Meſembryanthemi*, *Commelinæ*, *Salviæ*, *Narciſſi*, *Campanulæ*, *Dioſmatis*, *Ayeniæ*, *Statices*, *Tropæoli*, *Zygophylli*, *Paſſifloræ*, *Caſſiæ* aliarumque plurium, ex peculiaribus harum notis & præcipuo apparatu florum, ſatis videre potuerunt congeneres, floribus adeo ſibi eſſe ſimiles, (præter notas accidentales, ut Color, Magnitudo &c.) ac unquam diverſorum generum flores diſſimiles, ita ut arbitrarium non ſit removere quasdam ſpecies a Narciſſo & ad Statices genus amandare, licet nota aliqua communis obtineretur.

Quis mortalium, non antea viſa *Statice ſinuata*, ex larva ſ. Herba cum foliis & caule, ſciret cum quibus affinis eſſet planta, & non judicaret affinem compoſitis, uti Tragopogoni dalechampii vel alii? at vero, quam primum prodeat Fructificatio, calyce infundibuliformi ſcarioſo colorato, Corolla 5 petala, Staminibus & Piſtillis 5, Semine 1, negaret Statices generis eſſe? & inde non concluderet de ejus natura? Neſcio num ulla ſpecies facie externa adeo diſſimilis ſit affinibus. Statice Armeria a nullo diceretur Limoniorum ſpecies ex habitu, tamen hoc eſſe nullus ſanus negabit a fructificatione.

Quis viſo *Eryngio aquatico* ante floreſcentiam, non juraret eſſe Bromeliæ ſpeciem? at obſerva-

tis fructificationibus abſque foliis, negaret Eryngium?

Contra dum *Dentaria pentaphylla* ſit *Dentaria*,
enneaphylla ſit *Turritis*,
bulbifera ſit *Barbarea*,
valet illud auctoris: an quo modo Sociæ divellantur plantæ, quoties ars imperat naturæ.

§. X.

Suſpicio eſt quam diu ſovi, neque jam pro veritate indubia venditare audeo, ſed per modum hypotheſeos propono: quod ſcilicet omnes species ejusdem generis ab initio unam conſtituerint ſpeciem, ſed poſtea per generationes hybridas propagatæ ſint, adeo ut omnes congeneres ex una matre progenitæ ſint, harum vero ex diverſo patre diverſæ ſpecies factæ. TOURNEFORT in *Campanulis* multas enumerat ſpecies, e. g. *Campanulas urticæ folio*, *Lapſanæ folio*, *Echii folio*, *Tragopoginis folio*, *Bellidis folio*, *Cymbalariæ folio*, *Jacobææ folio*, *Alliariæ folio*, *Blattariæ folio*, *Lychnidis folio*, *Leucoji folio*, *Ptarmicæ folio*, *Heſperidis folio &c.* Profecto qui primum videt *Digitalem Thapſi*, facile crederet arte poſitum racemum *Digitalis rubræ* ſupra caulem *Verbaſci Thapſi* loco hujus ſpicæ: nam *Digitalis Thapſi* flores & fructus adeo exacte referunt *Digitalem purpuream*, ac larva plantæ, Caulis & folia, facie, colore, & decurſione *Verbaſcum Thapſum*. Operæ omnino pretium foret, ut aliquis Botanicus hoc ſibi ſumeret experimentum, nempe ut caſtraret flores *Digitalis purpureæ* & Stigmata ejus fœcundaret Antheris *Verbaſci Thapſi*, ut pateſceret, an ſemina hujus *Digitalis rubræ* terræ demandata darent *Digitalem Thapſi*. Falleret ſane me multum mea conjectura, ſi hoc non foret; contra ſi quæſitus reſponderet eventus, validiſſimum præberet argumentum. Maximi hic erit procul dubio momenti labor poſteris, ut hæc & plura ejusmodi in-

inſtituantur experimenta, quæ ſi ſucceſſum habuerint, præſentem hypotheſin in axioma converterent, quodque clavem dabit generum naturalium, dum forte ſpecies tempori eſſe adſcribendas felicius concludi poſſit. Cum enim plurimas Syngeneſiſtas floribus Radiatis ex promontorio Bonæ Spei adductas conſidero, obſervo *radium* in illis eſſe ſubtus *cæruleum* aut *rubrum*, in aliis vero per orbem terris rariſſime alio colore ſubtus quam ſupra pictum: tales ſunt *Aſteres*, *Xeranthema*, *Seneciones*, *Cinerariæ*, *Enulæ*, *Amelli*, *Gorteriæ*, *Calendulæ*, *Arctotides*, *Oſteoſperma*, *Othonnæ*. In America Septentrionali plurimæ ſunt Syngeneſiſtæ, nempe quæ affines ſunt *Helianthо*, ut *Rudbeckia*, *Tetragonotheca*, *Buphthalmum*, *Coreopſis*, *Milleria*, *Silphium*, *Chryſogonum*, *Melampodium*, *Polymnia*, omnes foliis triplinerviis aut trinervatis, qualia vix inveniuntur in aliis terræ partibus. *Gerania africana* Calyce tubuloſo, Petalis inæqualibus, Staminibus ſeptem, Seminibus ariſta plumoſa, adeo differunt ab aliis Geraniis, & inter ſe adeo conformia ſunt, ut ortus eorum primus ex unica ſpecie videatur palpabilis. *Aſteres Americæ* borealis multi, qui vix inter ſe limites admittunt, parem mihi videntur prodere originem. Plurima *Meſembryanthema*, quæ omnia in extremo progenerantur Africæ promonotorio, idem evincere videntur. Ampliſſimæ ad Cap. b. ſpei *Antholyzæ*, *Ixiæ*, *Wachendorfiæ*, *Leucadendra*, *Proteæ*, *Penææ*, *Chironiæ*, *Phylicæ*, *Dioſmæ*, *Bruniæ*, *Aloës perfoliatæ* varietates, *Hæmanthi*, *Antherica ſucculenta*, multæ *Ericæ*, *Paſſerinæ*, *Selagines*, *Gerania heptandra*, *Hermanniæ*, *Borboniæ*, *Aſpalathi*, *Othonnæ*, *Seriphia*, *Cliffortiæ*, *Clutiæ*, cum hæc propria genera C. B. S. tot gaudeant ſpeciebus, foliis diverſis in hac ſola terra, quæ vix in ulla alia inveniuntur orbis parte, hypotheſin hanc valde reddunt probabilem. Pari modo in

America Boreali, *Phlox*, *Rhus*, *Vaccinia*, plures *Cratægi*, ambæ *Sarracenæ*, multæ *Polygalæ*, *Hedyſara*, *Eupatoria*, *Quercus*, ut hic taceam *Rhoes* & *Actæas* baccis lacticoloribus; multi *Cacti* & *Paſſifloræ* ex America auſtrali, quæ alia in orbis plaga vix ſponte creſcunt, hypotheſi noſtræ probabilitatem conciliant. In plerisque magnis & peramplis Generibus plantarum, totidem ſe videre filias unius matris, ſed diverſi patris, verſatiſſimus quisque putat Botanicus, ut ejusmodi theoriam ſubolfacere nequeat. Num vero hæ ſpecies per manum O. Creatoris immediate ſint exortæ in primordio, an vero per naturam, Creatoris executricem, propagatæ in tempore, non adeo facile demonſtrabitur, quamvis varia experimenta nova poſterius videantur æſtimare, ſed multa adhuc deſunt experimenta, antequam res clara ſatis fuerit. Si vero hoc experimentis fuerit confirmatum, nullas habebit amplius tenebras doctrina de Generibus plantarum, ex fundamento fructificationis determinandis. Nusquam vero gentium melius ejusmodi experimenta inſtitui poſſent, quam ad Caput Bonæ Spei, ubi rapidiſſimi ſpirant venti; generatio enim aërem & ventum requirit, quo attractio Piſtilli fortior & fœcundatio celerior fiat, dum pollen Stigmati illabitur; & hæc præcipue eſt ratio, cur ex admirandis plantis Capenſibus conjecturam fecerim.

§. XI.

Mira forte multis videbitur propoſita hæc Theſis, quæ anſam dare poſſit novis ſpeciebus excogitandis, & credere quis poterit totam inde turbari Politiam & Oeconomiam naturæ. Sed quod ad prius attinet, non ſine ratione credo, tales ſpecies tot, jam tanta mundi ætate, eſſe productas, quot produci facile poſſibiles ſunt. Sed jurare tamen non audeo, plures jam non dari

dari hodie in Europa plantas, quam ante centum & quadraginta annos, cum Bauhinus Pinacem ederet *). Quod ad alterum, Oeconomia & Politia naturæ non minimum quidem turbatur, illa enim Inſecta, quæ ſpecies plantarum Europæas ejusdem generis comedunt, ſpecies quoque exoticas, huc advectas, vorant: *Tenthredo*, *Dermeſtes* & *Curculio Scrophulariæ* eadem aviditate edunt *Scrophulariam marilandicam*, ac ſuam *indigenam* Scrophulariam *nodoſam*.

§. XII.

CLASSES & ORDINES dari naturales, nemo dubitat Botanicus, *Palmæ* enim, *Orchides*, *Gramina*, *Compoſitæ*, *Umbellatæ*, *Bicornes*, *Contortæ*, *Columniferæ*, *Caryophyllaceæ*, *Aſperifoliæ*, *Stellatæ*, *Cucurbitaceæ*, *Tricoccæ*, *Papilionaceæ*, *Siliquoſæ*, *Verticillatæ*, *Filices*, *Muſci* & *Fungi* nimium ſunt palpabiles. In his naturæ ordinibus limites generum difficulter inveniuntur, ut non adeo facile dicatur, quid genus ſit, quid ordo. Si *Umbellatæ* eſſent paucæ, non ſine ratione uni poſſent ſubjici generi, æque ac *Aſperifoliæ*, *Verticillatæ*, *Stellatæ* & aliæ. Ipſa autem efficit multitudo, ut Syſtematicus eam in genera plura dividere cogatur, quamvis per naturam non eſſent poſita, alioquin nemo in tanta copia ſe expedire poſſet. In Senticoſis nonnulli poſtulant *Fragariam* & *Tormentillam*, *Potentillæ* generi eſſe adſcribendas. Si hoc conceſſeris, quo jure *Comaro*, *Geo* & *Dryadi*, immo *Rubo* & *Roſæ* idem denegabis privilegium, non video. Sed

*) GENTIANAM *quadrifoliam* nullus negabit a *Gentiana perfoliata* ortam, cum fructificationes adeo differant ab aliis omnibus, ac inter ſe exacte conveniant; Folia autem utriusque toto cœlo diverſa ſpecies duas faciunt, quas nullus mortalium combinabit in unam.

LIB

Sed cautior Syſtematicus rectius hæc diſtinguit, neque noxam eo infert Scientiæ, ſed eam faciliorem reddit. Ubi primum condebatur Syſtema Inſectorum, *Papiliones*, *Sphinges* & *Phalænæ* uni ſuberant generi; ſed neceſſarium omnino videbatur ſapientiæ ſyſtematicæ, tria ex his condere genera; quomodo enim, quæſo, Phalænæ 500, Sphinges 50, Papiliones 300, atque adeo ſpecies 850 ſub uno diſtingui poſſunt genere, aptis differentiis? Similitudo quam inter ſe ſervant, quæ in uno ſunt ordine naturali, & affinitas ordinum cum nonnullis generibus quaſi conterminis, diverſorum licet ordinum, anſam nobis ſubminiſtrat credendi, quod T. O. Creator in ipſo primordio unicum tantum vegetabile ex quovis ordine naturali condiderit, poſtea vero arte, ſibi ſoli reſervata, ſpecies has adeo diverſas ſe invicem fœcundare juſſerit, donec tot procreata eſſent Genera, quod jam ſunt diſtincta. Sed eo hæc mea procedit conjectura, ut documenta, quibus eam confirmem, non inveniam: quapropter nec eam cuiquam obtrudo; ſed poni tamen, tanquam probabilis, tantiſper debet, quia ſine hoc conceptu, clara ordinum naturalium idea vix unquam formari poterit.

§. XIII.

Dictorum hæc eſt ſumma: concipimus

I:mo. Quod T. O. Creator in ipſa creatione fecerit ex quolibet *Ordine naturali* unicam tantum ſpeciem plantarum, a reliquis diverſam habitu & Fructificatione.

II:do. Quod has (1) invicem fœcundaverit: unde ex prole earum, mutata nonnihil fructificatione, facta ſint totidem *Genera* claſſium naturalium, quot diverſi parentes; & cum hoc vix fiat ulterius, etiam manu ejus omnipotenti factum ponimus immediate in primordio. Sic omnia

omnia Genera primæva & unica ſpecie conſtantia.

III:tio. Quod ortis totidem Generibus, quot Individuis in primordio (2), hæ, plantæ dein (forte in tempore?) fœcundatæ fuerint ab aliis diverſi generis, & ſic ortæ Species, usque dum tot ſint productæ, quot nunc exiſtant, perſiſtente ſcilicet fructificatione Matris immutata in nato, cum habitu herbæ mutato a Patre. Quod autem alia Genera in Species multiplicata ſunt numeroſiſſima, alia vero non, factum forte ſit a facili generatione; dum *Veronica* 34, *Erica* 38, *Meſembryanthemum* 45, *Centaurea* 60, *Mimoſa* 42 Species obtinuere, in *Epimedio*, *Montia*, *Lagœcia*, *Sauvageſia*, *Parnaſſia* unica perſiſtit. Certe Flos *Parnaſſiæ* deſtitutus ſtylo & Stigmate, ejusque loco foramine germinis pertuſus eſt, ſupra quod Anthera unica poſt alteram collocatur Pollenque dimittit, ita ut peregrinæ plantæ Pollini vix acceſſus detur, adeoque nec aliis miſcetur.

IV:to. Quod hæ ſpecies (3) interdum fœcundatæ fuerint ex congeneribus, id eſt ex ejusdem generis aliis Speciebus, unde exortæ ſint Varietates.

V:to. Si hæc hypotheſis (1. 2. 3. 4.) vel ut vera, vel probabilis aſſumitur, idea præſto eſt fundamenti fructificationis; nam inde ex Generationis ambigenæ legibus, ſequitur ut proles ſimilis facta ſit Matri quoad fructificationem, ſed diſſimilis pro Patre, qua ipſam herbam, adeoque nulla alia Genera debent intrare *Ordines naturales*, niſi quæ ſola modificatione fructificationis differunt. Adeoque etiam nec aliæ ſpecies *Genera* intrare, quam quæ illibata Fructificatione materna, ab alieno patre mutata ſunt quoad Herbam. *Sorbus hybrida*, utut facie externa

terna patrem referat, tamen Sorbi genus ſecundum matrem ingredi tenetur, quod ſine hac theoria dubium eſſet. Hinc ratio aderit, cur fructificatione, habitu, qualitate, viribus &c. conſpirent quidem congeneres, ſed & nonnihil differant.

VI:to. Per hanc hypotheſin quisque cordatus Botanicus admonetur, ut ad ortum ſpecierum poſthac ſollicite attendat, & experimenta inſtituat, utrum caſu & arte produci queant; ſi hoc obtinetur, clavem habebimus huc usque deſideratam Fundamenti fructificationis a priori, a poſteriori hactenus tantum inductam & exemplis confirmatam.

VII:mo. Tum facile conſtabit, cur certæ ſpecies ad ſe invicem adeo prope accedant, ut vix diſtingui queant, ut *Aſteres americani*, *Ericæ antheris muticis*; cur eadem *Meſembryanthema* & *Gerania heptandra* ad Caput Bonæ Spei; *Cacti* & *Paſſifloræ* in America; quod ſcilicet ſpecies ejusdem Generis inter ſe mixtæ fuere.

VIII:vo. Si interim hæc ſententia vel hypotheſis recipiatur, clavis adeſt fundamenti fructificationis a priori, quæ omnes aperit januas clauſas in Syſtemate Vegetabili, & ſine qua introitum a priori fruſtra quæſiveris. Alioquin hæc lex quoque confirmata eſt Generibus, a poſteriori hucusque ſtabilitis.

IX:no. Ex hac theoria luculenter patebit, cur veteres in conſtruendis Generibus tantopere ſolliciti fuerint de *Facie externa* ſeu *Habitu*, ne a fructificatione decepti falſum conderent Genus, ubi easdem haberent notas characteriſticas. Hinc Botanicus, ubi videt adeo diverſam faciem, ut non poſſit eſſe fratrum, adcuratius ſcrutari debet fructificationem, donec inveniat diſcrimen; e. g. *Lophanthus* & *Nepetoides* relatæ

latæ ſunt ad Genus *Hyſſopi*, *Trixis* ad *Perdicium*, quia notas habent communes; ſed natura diſtinguere has ſuadet, ſi ars invenire poteſt notas diſtinctiores. Eadem conjungere jubet *Cinerariam amelloidem* cum *Amello lychnite*, ſi fieri unquam poſſit; duas autem has aut alias conjungere ſpecies ſub eodem genere, ſine notis a fructificatione deſumtis, abſurdum foret; tum enim filum ariadnæum artis amitteretur, & in confuſionem cuncta vergerent; nam proles, licet Patri ſimillima, Matrem tamen ſequi debet.

X:mo. Videmus etiam ex hac theoria, quid ſint *Ordines naturales*, cur eorum genera aliqua ex parte, quoad fructificationem conſentiant, ſed diverſorum ordinum Generibus, ad fines imprimis ordinum, propius accedant, ut hæſites non raro, utrum uni an alteri ſint propiora; e. g. *Artemiſia* & *Filago* Syngeneſiſtæ affines maxime evadunt Nucamentaceis, ut vix limites reperias. *Panax* eſſe videtur umbellata pericarpio ſolo baccato, ſed *Araliam Sarmentoſam* adeo prope attingit, ut duo tantum piſtilla, a quinque *Araliæ*, diſtinguant. *Cornus* & *Coffea* Stellatæ videntur, ſed Dumoſis adeo propinque, ut limites vix deprehendas. *Phlox* velut medium eſt inter *Gentianam*, *Lythrum* & *Lychnidem*. Hinc fluit etiam ſeries, quam inter ſe ſervare debent Genera ejusdem ordinis, e. g. in Senticoſis 1 *Roſa*, 2 *Rubus*, 3 *Fragaria*, 4 *Potentilla*, 5 *Tormentilla*, 6 *Sibbaldia*, 8 *Dryas*, 9 *Geum*, 11 *Comarum*, 13 *Agrimonia*, 15 *Aphanes*, 16 *Alchemilla*, & in Multiſiliquis 1 *Aquilegia*, 2 *Aconitum*, 3 *Delphinium*, 4 *Nigella*, 5 *Garidella*, 6 *Iſopyrum*, 7 *Helleborus*, 8 *Caltha*, 9 *Trollius*, 10 *Ranunculus*, 11 *Myoſurus*, 12 *Adonis*. Hæc ſi aliter commiſcentur, turbatur affinitas.

Ulti-

Ultimo ex data theoria perſpicitur, cur congeneres & affines conveniant ſtruĉtura, qualitatibus, viribus, utpote ortæ ex eadem proſapia primogenia, quod alia ratione nulla explicari poteſt.

Inventum fruĉtificationis in Botanicis æquiparandum circulationi ſanguinis in Phyſiologicis.

Hoc inventum a Geſnero, in uſum & praxin traĉtum a Cæſalpino & inſequentibus ſyſtematicis.

Hoc confirmatum eſt a poſteriori: illuſtratum a metamorphoſi plantarum, a Creatione, tamquam a primo fonte deducendum.

Hoc itaque ſolvuntur Genera, & congeneres ſpecies, & affinitates plantarum, & affinium.

Verbo: ſine hac affinitate omnia permanebunt obſcura in Re herbaria; omnia vero per hoc fundamentum fruĉtificationis ſolvuntur, ſi diĉto jam conceptui generationis hoc fuerit ſuperſtruĉtum.

CXVII.

CXVII.

REFORMATIO BOTANICES

QUAM

PRÆSIDE

D. D. Car. Linnæo

Propoſuit

JOHANNES MART. REFTELIUS,
Uplandus.

Upſaliæ 1762. *Decembr.* 16.

Non uno Roma exſtructa fuit die, nec arces maximæ ſine multorum laboribus perficiuntur. Scientiæ pariter plurium ſunt hominum opera & dierum; teſtantur hoc Scientiæ fere omnes, & inprimis Botanica, cujus reſtaurationem brevi ſum diſſertatione expoſiturus.

Antiquiſſimi Rei Botanicæ cultores, ultra primas lineas hujus ſcientiæ vix progreſſi, uſum tantum, & commoda inde ſperanda, propoſuerunt, quod ex *Theophraſti*, *Dioſcoridis* & *Plinii* ſcriptis facile conſtat.

§. I.
EPOCHA FUNDATORUM.

Poſt palingeneſiam Literariam, Botanici, qui artis ſuæ Fundamentum, inter rudera veterum, per Seculum & ultra, fruſta quæſiverant, ſeculo demum XVI opus ex integro ſunt aggreſſi. Hinc materias, ad ædem Botanices exſtruendam, idoneas congeſturi, plantas per Europam inveſtigare, deſcribere, depingere, eisque nomina imponere cœperunt, uti *Brunſelſius*, *Tragus*, *Matthiolus*, *Geſnerus*, *Fuchſius*, *Cordus*, *Dodonæus*, *Lobelius*, *Cluſius*, *Cæſalpinus*, *Alpinus*, *Thalius*, *Camerarius*, *Dalechampius*, *Tabernæmontanus*, *Columna*, *J. Bauhinus* &c.

Ex hac igitur copia materiarum, in unum quaſi acervum congeſtarum, & vegetabilium, quibus tot auctorum libri abundabant, nec non ex arbitraria impoſitione nominum, non potuit non ſumma plantarum & nominum oriri multitudo & confuſio. Felici autem ſidere C. BAUHINUS, Fundator Rei Herbariæ vere magnus, in lucem prodiit, qui annis quadraginta in Pinace ſua conſcribenda conſumtis, fundamentum Botanices jecit anno 1623. Continet autem hoc opus varia Plantarum nomina, ſeu ſynonyma ab auctoribus uſurpata, ſub proprio nomine collecta, quo factum eſt, ut plantæ cujusvis nomine, quod ipſe dederat, perſpecto, nomina omnia, ab illis auctoribus, qui ante eum ſcripſerant, eidem plantæ impoſita, cognoſcantur, adeoque facile in ſcientia jam detectas plantas quivis evolvere poſſet; atque ad nomen, a *C. Bauhino* plantis inditum, obtinendum, omnes antiquorum Auctorum deſcriptiones & figuræ concurrerent.

Quo facto, Botanicus is dicebatur, qui plantam eodem, quo *C. Bauhinus*, nomine vocare noverat; quam ob cauſſam Botanici, abſoluto veluti labore, otio ſe pauliſper tradebant.

II.

§. II.
EPOCHA SYSTEMATICA.

Seculo XVII, fundamento a *C. Bauhino* feliciter jacto, novas paſſim plantas, easque bene multas, *Swertius*, *Beſlerus*, *Ferrarius*, *Jungermannus*, *Mentzelius*, *Lœſelius*, *Joncquetius*, *Bocco*, *Barrelier* &c. indagabant.

Poſthac alii Exoticas detegebant plantas, quales paucæ antea erant cognitæ, illasque fundato jam palatio Floræ ſubjiciebant, ut *Cornutus*, *Hernandes*, *Marcgravius*, *Piſo*. Sed ad finem hujus ſeculi, totus orbis curioſus deſiderio vegetabilium exoticorum inſatiabili affectus eſt, unde in HOLLANDIA *Breynius* *), *Hermannus*, *Rheede*, *Commelini*, *Oldenlandus; in ANGLIA Moriſonus*, *Rajus*, *Baniſter*, *Sloane*, *Vernonius*, *Plukenetius*, *Brown*, *Bobartus*, *Petiverius*, *Sherardus*; in GALLIA *Magnolius*, *Dodartius*, *Tournefortius*, una cum *Plumiero*, *Sarraceno*, *Suriano & Lignoniis* in Americam miſſis, tantam vim novarum plantarum collegerunt, ut cum plantis a *C. Bauhino* determinatis, certarent numero. Oriebatur inde nova & cumulata farrago, qua memoriæ vis labefactabatur & babylonica imminebat confuſio, ut alter alterum non intelligeret **), quæ etjam confecuta fuiſſet, niſi Botanici de Syſtemate condendo, cunctisque plantis juſto ordine digerendis, fuiſſent ſolliciti.

Aedificium quidem, ex paucis materiis, quæ in promtu erant, priori ſeculo exſtruxerat CÆSALPINUS, ſed ſolus illud inhabitare cogebatur.

*) *Breynius* natione Germanus, uti *Hermannus*, ſed ille vixit ſæpius in Belgio inter Floræ filios, hinc totus quaſi Belga factus, & ad profeſſionem Botanices Leydæ vocatus fuit, cui tamen renuebat.

**) Confer *Petiverii Muſeum*, in quo numeroſiſſimæ plantæ, quas ne Oedipus quidem divinaret.

MORISONUS ad Botanicen natus, ejusque æmulus RAJUS ad finem ſeculi XVII, diſperſas has gazas colligere, in ordinem redigere, ædificiumque Floræ exſtruere e novo incepere, deſumto ſyſtemate a Fructu, ad quod perficiendum etjam HERMANNUS anxiliatrices porrexit manus. Sed adhuc majori architecto, pro tanto ædificio exſtruendo, opus erat, quem Providentia omnia gubernans, tandem exeunte ſeculo XVII, in Summo TOURNEFORTIO progenuit: genuinam methodum hic primus a Flore in claſſibus diſtinguendis, a Fructu vero, in ordinibus dignoſcendis, ſumma ſapientia adornavit. Præcipua vero, quæ hic præſtitit, hæc fuere.

I. Omnes plantas, ſibi notas, in *Claſſes*, a figura Corollæ deſumtas, diſpeſcebat; ſicque claſſes anteceſſorum, a fructu mutuatas, miſſas faciebat, quæ ſæpius remoram injiciebant, dum in ſubſidium, floris ſtructura eſſet revocanda.

II. Claſſes ſuas, ordinate & diſtincte in *Ordines*, fructum ſuperum aut inferum pro Fundamento agnoſcentes (quod Calycem aut Piſtillum in fructum abire vocabat), diviſit, & eo ipſo anteceſſorum tabulas ſynopticas admodum tædioſas *) antiquavit, quæ novis inventis Generibus multum confuſionis pariebant.

III. *Genera*, pleraque bona, ſolidis definivit characteribus, ex fructificatione deſumtis, & Nomen Genericum fixum & proprium generi cuilibet impoſuit; anteceſſores autem ejus, generibus ſuis (peſſime definitis) ſpecies addiderunt plurimas, quibus nomina concedebant, a recepto ſuo nomine generico aliena.

IV. *Species*, connumeratis *Varietatibus*, ſupra decem millia, generibus ſuis ſubjecit, eisque ſyno-

*) Quales *Raji* fuere in Methodo plantarum.

nonyma ſelecta addidit, unde ſolida ejus doctrina in Re Herbaria elucet.

Finis, quem inde obtinerent Floræ cultores, hic erat, ut monſtrata illis planta, antea non viſa, ex inſpecta Floris ſtructura Claſſem indagarent, ſeu ad quem millenarium ex decem myriadibus pertineret planta quæſtionis; deinde ex Fructu ordinem inquirerent, ſeu ad quam centuriam ex myriade; tandemque ex accuratiori contemplatione Floris & fructus ſimul Genus reperirent, ſeu ad quam decuriam ex obtento numero centenario reducenda eſſet, concluderent. Res ſane ſummi momenti erat, & quæ memoriæ onus ſublevaret ſcientiæ cultoribus.

Antea enim perluſtratio omnium auctorum & vegetabilium Botanicis incubuerat, antequam ad plantam quæſtionis pervenire liceret: nunc autem paucos conſuluiſſe ſufficiebat. Sic Floræ templum ſurrexit ſplendidiſſimum, quod deinde itinere ipſius *Tournefortii* in regna auſtralis Europæ, & tandem in Orientem, nec non triplici itinere *Plumieri* in Americam, ut plures, in regiones peregrinas & inprimis in Americam miſſos, ſilentio prætercam, clarius magnificentiusque augebatur.

Omnes poſtea, vera notitia Scientiæ præditi, ad ſyſtema hoc augendum & illuſtrandum, pro rata parte contulerunt.

BOERHAAVIUS, licet in claſſificatione viam *Hermanni* anteceſſoris ſui ſequeretur, tamen re ipſa & praxi generica ſyſtemati Tournefortiano ſe addictiſſimum fuiſſe manifeſte teſtatur.

JUSSIÆUM, *D'Iſnardum*, *Pontederam*, *Michelium*, *Ammanum*, DILLENIUM &c. ad eandem collineaſſe metam, quamvis in non nullis eclectici videantur, ex generibus patet.

RIVINUS quidem propria methodo a Numero Petalorum Claſſes, a numero Fructus Ordines de-

ducens, propriam tentabat incedere viam ad cognitionem plantarum; quum vero ſe totum huic ſcientiæ conſecrare non poſſet, quæ ſtudium Viri per integram vitam ſibi vindicat, ideam quidem ſeu fundamentum paravit, at nec parietes, nec tectum addere valuit; adeoque nec genera ejus, debita quantitate, determinabantur, licet *Heucherus*, *Knautius*, *Ruppius* &c. cœpta complere allaborabant.

VAILLANTIUS, ſummus certe, ſi quis alius, Botanicus, domum quaſi ex integro exſtruere, novasque concamerationes inſtituere ſibi propoſuerat; ſed vix unum conclave perficere ſuſtinuit, flores Compoſitos comprehenſurum, priusquam reipublicæ Botanicorum eripiebatur ab invidis fatis. Hujus delineationem ſyſtematicam conſpicere in votis fuiſſet, ſi modo publici eam feciſſet juris. Botanicum ejus Pariſienſe ad eandem fuit directum, quale opus vel ipſe Boerhaavius, in opere poſthumo, ex ſchedulis extricare non poterat.

Hoc facto, plures novas plantas indies detegebant: *Kæmpferus*, *Ammanus*, *Meſſerſchmidius*, *Gerberus*, *Heinzelmannus*, *Buxbaumius*, *Rumphius*, *Martynius*, *Millerus*, *Houſtonus*, ut taceam Muſcos a *Dillenio*, Gramina & plantas Alpinas a *Scheuchzero* & aliis, propoſitas.

Cum hæc Epocha Syſtematica hoc Palatium ſibi proſpere feliciterque ædificaſſet, varii Botanici, magiſtros ſeſe jactitantes antequam tyrocinia depoſuiſſent, ad opus emendandum proſiluerunt, cui tamen plus detrimenti, quam emolumenti adtulerunt; natura enim repugnante genera hi multiplicarunt, adeo ut tot facile genera evaderent, quot ſpecies, nam florem regularem & irregularem, monopetalum & polypetalum, capſulam & baccam, ſub eodem genere conſiſtere poſſe nega-

negabant, immo, relationem maris monopetali & feminæ pentapetalæ ad idem genus *) impugnare haud erubeſcebant; tandem eo perveniebatur, ut quum anteceſſoribus, characteres ex petalis & fructu ſolum ſtruentibus, alicubi habitum adjicere neceſſum fuerit, hi, ad notas characteriſticas ſufficientes ſibi obtinendas, genera naturalia, ob ſolam Foliorum differentiam & diſſimilitudinem, non raro dilacerare occipiebant, quaſi leges ſyſtematis pro lubitu aſſumtæ, naturæ prævalerent, & genera non naturæ, ſed arbitrii forent opera; augebatur rei perplexitas, dum inſuper ſuis generibus imponebant nomina frivola, peregrina, conſarcinata, hybrida & torta, ut inclinaſſent omnia in barbariem maximam, niſi medicina huic inventa fuiſſet malo.

§. III.

EPOCHA REFORMATIONIS.

N. D. *Præſes* reformationis opus ſuſcepit 1735, qui a teneris annis, ingenerato amore plantarum hanc complexus eſt ſcientiam, & in omnes latebras hujus ſcientiæ absque manuductore penetrare coactus fuit, hinc moleſtias omnes in plantis extricandis non potuit non experiri, quid deſideraretur aut quid obſcurum eſſet facile perſpexit, ideoque cum manum operi admoveret, ſcrupulos, quantum licuit, removere anniſus eſt plurimos. Sunt, qui reformationem hanc, præcipue in nova methodo ſexuali poſitam contendant; quam ob

 rem

*) *Ponted. anthol. 302.* de Carica mare monopetala & femina pentapetala agens, rotundo ore aſſerit, quod *ſi verum traditur, has arbores degeneres eſſe oſtendit, & utramque ſeorſum eſſe collocandam, neque enim ulla ratione, planta flores monopetalos gignens, cum ea, in quo flores polypetali naſcuntur, conjungi poteſt.* Si vero vidiſſet Jatrophas, obſervaſſet ejusmodi differentes flores in eadem planta.

rem non alienum erit, quid hac Reformatione præſtitum ſit, ante oculos ponere, ex quo deinde, quantum res Botanica hujus ævi a veterum diſtet, colligi poteſt. Reformatio autem in ſequentibus conſiſtit.

I. PARTES PLANTARUM haud ſatis indagatæ erant, in has igitur ſollicitius inquiſivit & defectum implevit.

Stipulæ adeo parum erant obſervatæ, ut nunc primum obtinerent nomina.

PEDICULUS anteceſſorum, in duas partes diverſas, in *Petiolum & Pedunculum*, eſt diviſus, quem a *Scapo* ſeparabat, ut *Frondem* a folio; ne dicam, quod *Bracteas*, *Thyrſum*, *Corymbum*, aliasque partes introduxerit.

CALYX in diverſas ſpecies, ut in *Perianthium*, *Involucrum*, *Glumam*, *Amentum*, *Spatham*, *Calyptram* & *Volvam* abiit.

Organa mellea, quibus ſæpiſſime petala inſtruuntur, *Nectaria* dicta, & ambo *Corollæ* nomine inſignita ſunt.

STAMINA, novis nominibus, in *Filamentum* & *Antheram*, diſtinxit.

PISTILLUM in tres partes diviſit, quarum ſuperior *Stigma*, inferior *Germen*, media vero *Styli* nomen retinuit, eliminato Tubæ ſeu Vaginæ nomine.

PERICARPIUM dicebatur antiquiorum Fructus, pars ſcilicet illa, quæ ſemina includit.

Diſtinctionem determinavit inter *Siliquam*, *Legumen*, *Pomum*, *Baccam* & *Drupam*, quæ antea Fructu carnoſo aut ſucculento innotuerant.

In Semine ſæpe obſervavit tegumentum quoddam ſpeciale, quod *Arillus* dicebatur.

Veterum Placenta vel baſis floris compoſiti, nomen *Receptaculi communis* ſibi nunc vindicavit, quod

quod in *Umbellam* aliarum & in *Cymam* aliarum diviſum eſt *).

II. TERMINI ARTIS apud auctores partim inſufficientes, partim promiſcue ſumti erant; itaque eos, qui deerant, addere, & omnes ita definire e re erat, ne huc illucque varie diſtraherentur. Ad hunc finem obtinendum, primas lineas *Syſtematis foliorum* in *Horto Cliffort.* duxit, in *Philoſ. Botanica* **) auxit, & in *Syſt. Nat.* ***) adhuc completiores reddidit, ubi termini etjam ad alias partes plantarum extendebantur.

III. SEXUS plantarum æque pulchre a *Vaillantio* determinatus, ac miſere fuit a *Pontedera* impugnatus, hic etjam accuratius expendebatur, velut nucleus totius floris, cui etjam *Syſtema ſexuale* fuit ſuperſtructum. Hoc vero opus fuit infiniti fere laboris, nam non tantum Genera ſingula, verum etjam ſingulæ Species erant examinandæ ad Stamina & Piſtilla, antea adeo contemta & nihili æſtimata, ut pro partibus excrementitiis haberentur. Hoc facinus utut varii primum nimiam ſubtilitatem ſapere judicabant, nec naturam in his minutiſſimis partibus conformem & conſtantem augurabantur, attamen nunc nullus exſtat Botanicus, qui unius quidem generis characterem certum formare poteſt, niſi tam accuratam habuerit ſtaminum & piſtil-

*) Vide *Philoſ. Bot. cap. 3 & 4.*

Nova auctoris vocabula erant *Nectarium*, *Stigma*, *Germen*, *Drupa*, *Bractea*, *Scapus*, *Arillus*, *Cyma*, *Stipula*. Minus uſitata *Filamentum*, *Anthera*, *Stylus*, *Pericarpium*, *Perianthium*, *Spatha*. Diſtincta vero antea ſynonyma *Petiolus* & *Pedunculus*, *Siliqua & Legumen*.

**) pag. 24.

***) pag. 828.

piſtillorum ideam, quam unquam fructus aut corollæ *).

IV. CHARACTERES GENERICI antea ita erant conſtructi, ut vix generibus cognitis dignoſcendis ſufficerent, quam ob cauſſam, detecto novo quodam genere, mutandi erant vicinorum generum characteres, præterquam quod in qualibet methodo diſſimiles eſſent. Characteres igitur perpetuos indagare, hoc opus erat, hic labor; & quia omnes Botanici ſolide eruditi, Fundamentum Fructificationis, atque adeo partem quandam fructificationis pro Fundamento agnoſcere debent, e novo confecti ſunt omnes characteres a Numero, Figura, Situ & Proportione omnium Fructificationis partium, adeo conſtantes, ut omnibus methodis vel jam adoptatis vel poſtmodum eligendis inſervire queant **).

V. SPECIES, non tantum generibus ſuis ſubjectæ ſunt, verum etjam ut diſtinguerentur a ſe invicem, omnibus ac ſingulis novæ adjectæ *Differentiæ*, anteceſſorum nominibus ſpecificis omnibus rejectis. Nam id agebatur, ut adſumtis in differentiam notis certiſſimis, a congeneribus ſpecies quæſtionis, ea quæ fieri poſſet brevitate, ſed ſufficienter tamen, dignoſceretur, ne ad quamvis ſpeciem, auctorum deſcriptiones & figuræ, non raro inſufficientes, evolvere opus eſſet ***).

VI. VARIETATES idem jus cum ſuis ſpeciebus quondam poſſederant, a quibus ſolum proprietatibus accidentalibus differebant, nunc igitur

---

*) Confer. *Philoſ. Bot.* c. 5. *Amœnit. Acad.* I. p. 325. *Syſt. Nat.* 2. p. 837.

**) Vide *Gener. Plantar.*

***) Vide *Species Plantar.*

tur proſcriptæ ſpeciebus adjectæ ſunt, unde numerus ſpecierum dimidio factus minor.

VII. LOCA NATALIA, de quibus altum fuit ſilentium apud pleroſque, niſi in nomine ſpecifico plantarum adjecta, diligentius inveſtigari cœpere & ſpeciebus ſubjici. Hiſce dein Fundamentum Culturæ plantarum inædificabatur, præter illud commodum, quod planta quælibet quæſita, per ſemen aut ſpecimen, e loco natali facile obtineretur.

VIII. DESCRIPTIONES PLANTARUM hucusque ſtilo oratorio, vel pompoſis verbis confectæ, totas paginas implebant; jam vero ultra ſubſtantiva ex nominibus partium, & adjectiva ex vocabulis terminorum, ſe extendere prohibentur, omnibus verbis inanibus excluſis, ut quot verba, tot pondera evaderent *).

IX. NOMINA TRIVIALIA tandem 1755. primum acceſſerunt, quæ mirum in modum ſcientiam facilitabant, & hiſce piſtillum quaſi additum eſt campanæ; cognitis enim his, unaquæque planta æque commode nominari poteſt ac proponi. Antea autem; ad quamlibet plantam determinandam, recitanda erat tota differentia, maximo cum memoriæ, linguæ & pennæ negotio **).

X. ORDINES NATURALES depromebantur, eisque ſua adſignabantur Genera, quotquot obtineri poterant, etſi multa forte ſecula requirantur, priusquam perfecte naturalis methodus eruatur. Interim hi Ordines, tanquam ſpeculum omnium methodorum in affinitatibus, & ut lapis lydius in viribus plantarum dijudicandis, adhiberi poſſunt ***).

XI. In

*) Confer *Delin. Plant. in Syſt. 2. p. 828.*

**) Vide *Species Plant. & Syſt. Nat. Tom. 2.*

***) Vide horum *fragment. in Phil. Bot. p. 27.*

XI. In *Uſum* Plantarum, tam *Oeconomicum* quam *Medicum*, curatius inquirere cœptum eſt. Ad Oeconomicum Rajus fere ſolus inter Botanicos attenderat, jam vero obſervationibus & itineribus N. D. Præſidis, multum crevit. Medicus autem, ſeu materia Medica, clariori nunc ſplendere cœpit lumine, fundamentis firmis ſuperſtructa, dum *Sapor* & *Odor*, una cum *Ordinibus naturalibus*, in fundamentum aſſumta ſunt.

XII. Tandem ad PROPRIETATES PLANTARUM eſt perventum, quæ ſubjecta ſunt penitiori disquiſitioni. Exempla in *Gemmationes*, *Metamorphoſin*, *Prolepſin*, *Sponſalia*, *Somnum*, *&* *Vernationem Plantarum*, *Calendaria* & *Horologia Floræ* nos ducunt, paſſimque in *Oeconomiam* & *Politiam Naturæ*, ubi *Pan* & *Pandora* per viridantia Floræ prata pecora ſua agunt & paſcunt; quamvis hæc quaſi oſtia reſerata videantur, per quæ in poſterum Botanici ad immenſa naturæ Theatra intrent, dum præſens ætas adhuc in literis & elementis Botanicis hæret. Primum enim eſt, ſibi tam familiares reddere plantas, ut nomine, omnibus perſpicuo, ſpeciem quamcunque primo intuitu dignoſcere queamus, & profecto, in tanta confuſione & mixtura rerum naturalium, quæ ſe ſiſtunt nobis in hoc globo terraqueo, primo intuitu quamcunque plantam oblatam, licet antea non viſam, nomine per totum orbem terrarum intelligibili, nominare, naturamque ejus ex Fructificatione cognoſcere, & deinde ad omnia quæ unquam de illa beneficio ſeculi innotuere, auxilio Synonymiæ pervenire, res non levis cenſenda eſt, quam certe veterum nullus poſſibilem judicaſſet *).

Ad

*) Vide de his *Amœnit. Acad.* variis in locis.

Ad inceptam hanc Reformationem promovendam & augendam, mittebantur DISCIPULI in omnes partes terrarum. Nam profecti ſunt

TERNSTROEM in *Aſiam & Indiam Orientalem*, ſed ſub itinere ad Poulicandor moritur 1745.

KALMIUS in *Penſylvaniam & Canadam* 1747, qui per tres annos magnum collegit theſaurum, quem cum Dom. Præſide communicavit.

MONTINUS in *Lapponiam Lulenſem* 1749, ſed perpauca ſpicilegia, poſt præſentiam D. Præſidis ibi 1732, adſequutus eſt.

HASSELQUIST in *Ægyptum & Palæſtinam* 1749, magnam copiam vegetabilium quidem conquiſivit, Phthiſi autem, qua ante iter contaminatus erat, confecto fere itinere, mortuus eſt. Theſauri ejus in poteſtatem Sereniſſimæ Reginæ venerunt, & cum orbe erudito communicati ſunt.

TORE'N in *Malabariam & Suratte* 1750, pauca quædam ſecum retulit.

OSBECK in *Chinam & Javam* 1750, omnia quæ ei ſub itinere obvia fuerunt, magno ſtudio & attentione congeſſit, & cum Botanicis communicavit.

LOEFLING in *Hiſpaniam* 1751 miſſus, ubi Botanicus Regis Hiſpaniæ plurimas etjam minimas, ſed rariſſimas inveſtigavit plantas. Tandem *Americam meridionalem* petiit, omnis naturæ ſobolis, in regionibus americanis imperio Hiſpanico ſubjectis, detegendæ cauſſa, & quidem cum præſidiis & ſubſidiis illis in terris, ubi nulli aditus patet; ſed intra ſpatium anni præcoci fato ſurreptus eſt. Nullus facile erat huic anteferendus, vel amore plantarum, vel ſolida eruditione Botanica, ut taceam, quod nulli ſimilis occaſio conceſſa fuit; quare obitum ejus maximopere nos dolere oportet.

KÆH-

KÆHLER 1752 in *Italiam*, imprimis operam claſſi vermium impendit.

ROLANDER in *Surinamum* & *Inſulam Euſtathii* 1755, plurima legit, ſed ſua nondum communicavit.

SOLANDER *Alpes Pithoenſes* 1751, a nullo Botanico antea calcatas, ſedulo perquiſivit, reperta communicavit, & 1760 in *Angliam* ſolvit.

MARTINUS in *Spitzbergam* 1758, ubi Neptunum Flora benigniorem offendit, pluſque ab illo quam ab hac retulit.

FALK in *Gottlandiam* 1759, ubi antea D. *Bergius* 1752, varia ad regnum animale & vegetabile pertinentia communicavit.

ALSTROEMER per *Hiſpaniam*, *Italiam* & *Galliam*, plura vegetabilia in partibus Europæ Auſtralioris egregie indagavit, ubi etjamnum verſatur.

Tot diſcipuli præſtantiſſimi, pro rata parte, cumulum tam Floræ, quam Faunæ regnis addiderunt, & hanc Reformationem ſuffulſerunt.

BOTANICI dein Europæ clariſſimi, effectus & utilitatis ejusmodi Reformationis haud ignari, eandem Reformationis inierunt ſocietatem, & quisque pro rata parte ſymbola ſua contribuit. Illis, qui omni ex parte cum Reformatore convenerunt, merito annumerari poſſunt

GORTER in *Flora Ingrica & Geldrica.*
LEYSER in *Flora Halenſi.*
KRAMER in *Flora Auſtriaca.*
JACQUIN in *Flora Vindobonenſi.*
MEESE in *Flora Friſica.*
HILL in *Flora Britannica.*
HUDSON in *Flora Anglica.*
DALIBARD in *Flora Pariſienſi.*
GOUAN in *Flora Monſpelienſi.*
KALM in *Itinere Americano.*

COL-

COLDEN in *Flora Noveboracenſi.*
BROWNE in *Flora Jamaicenſi.*
GRONOVIUS in *Flora Virginica.*
JACQUIN in *Hiſt. Plantar. Americanarum.*
OSBECK in *Itinere Indiæ Orientalis.*

Præter hos etjam ſequentes:

MILLERUS *in Dictionario Hortulanorum.*
ROYENUS in *Horto Leidenſi.*
SAUVAGESIUS in *Flora Monſpelienſi.*

Ut taceam *Gerardum*, *Monnierum*, *Guettardum*, *Allionium*, *Seguierum*, *Gmelium* &c.

HALLERUS circa annum 1735, plantas rariores in Alpibus *Helveticis* & adjacentibus regionibus habitantes inveſtigare, methodo propria, accuratioribus generibus, facile omnes pulcherrimis obſervationibus & locis natalibus illuſtratas determinare cœpit.

Induſtria & ſtudio tot virorum, formam mutavit ſcientia, novaque veſte induta eſt, & per omnia ante Reformationem ſibi diſſimilis evaſit. Adſumtis Generibus naturalibus, Specierum differentiis earumque nominibus Genericis & Trivialibus, hodie æque facile, cujusdam Floram, hac methodo elaboratam pervolvimus, ac librum quemcumque alium, nota lingua conſcriptum. Olim vero dum quivis auctor, propriis vel arbitrariis Synonymis plantas determinabat, vix intra ſpatium dimidii anni ejusmodi Flora extricari potuit, priusquam tot tamque varios auctores evolverit Lector Botanicus, quot idem auctor allegaverat. Si Botanici adhuc eodem modo continuant in determinando novas obſcurasque plantas cum earum Generibus fixis, Differentiis & nominibus Trivialibus, ſperare licet, fore, ut plurimæ plantæ brevi, lumine deſiderato radient, quo facto, cultores ſcientiæ ad contemplationem Oeconomiæ Divinæ & Uſus inde generi humano redun-

redundantes, omnes vires intendant & ſcientiæ verum fructum guſtent.

§. IV.

Futuris Botanicis reſervata ſunt plurima, quæ vix ſummis labris etjamnum guſtarunt Botanici, quibus rite detectis plantis, operam ſuam conferant; ejusmodi ſunt:

I. *Loci longitudo & latitudo* plantarum, colligenda e Floris editis & edendis, eadem methodo confectis.

II. *Stationes* plantarum inquirendæ & ſingulis ſpeciebus adjiciendæ, pro fundamento culturæ *a)*.

III. *Durationes* plantarum in Semine, Gemmatione, Radice, Caule, Foliis, Floreſcentia, Fructificatione obſervandæ.

IV. *Gemmæ* caulis non tantum, ſed etjam radicum deſcribendæ *b)*.

V. *Prolepſis* plantarum, ulterius extendenda per earum metamorphoſin.

VI. *Foliatio*, qualis cuique plantæ *c)*.

VII. *Æſtivatio* florum facile omnium, qua conſtabit Corollæ complicatio ante expanſionem floris.

VIII. *Habitus* plantarum *d)*.

IX. *Vernationes* omnium prout in diſſ. 46.

X. *Calendarium* Floræ pro variis regionibus, ut inde conſtet climatum differentia *e)*.

XI. *Horologium* Floræ inceptum, continuandum in pluribus.

XII. *Somnus* in aliis plurimis plantis obſervandus *f)*.

XIII. *Specierum* parentes & Hybridarum, opus plurium ſeculorum *g)*.

XIV. *Qualitates* & inde Vires eruendæ *h)*.

XV.

---

a) Amœnit. Acad. Diſſ. 54. *b)* Diſſ. 24. *c)* Diſſ. 105. *d)* Philoſ. Bot. 163. Goüan monſpel. Guett. ſtamp. *e)* Diſſ. 46. *f)* Diſſ. 64. *g)* Diſſ. 32, 17. *h)* Diſſ. 51, 30, 38, 86, 17.

XV. *Pan* etjam in aliis regionibus *a)*.
XVI. *Pandora* itidem, prout in diſſ. 43, 45.
XVII. *Uſus Oeconomicus* variis populis *b)*.
XVIII. *Ordines naturales c)*.
XIX. *Deſcriptiones plantarum* novæ facile omnium, ad delin. Plantæ conficiendæ.
XX. *Oeconomia & Politia* naturæ ubique obſervanda.

CONCLUSIO.

Sic calamitas publica Rei Herbariæ neceſſariam induxit totius Botanices Reformationem, quæ ſymptomatibus inprimis ſequentibus laborabat:

VARIETATES & SPECIES ita ſibi invicem commixtæ erant, ut ſpecies a varietatibus dignoſci nequirent. Ex hiſce varietatibus quotidiana multiplicatio ſpecierum pendebat, quæ ſe, ut contagium, infinite propagavit.

SPECIERUM DIFFERENTIÆ, loco, magnitudine, colore aliisque notis accidentalibus ſæpius innitebantur; quare nec reſpondebant votis in judicandis ſpeciebus, & tandem in tantam longitudinem excreverant, ut potius deſcriptiones, quam nomina referrent.

GENERA falſa & lacerata quotidie multiplicabantur novis auctoribus & novis methodis, dum ſingula in variis methodis, varia etjam induebant nomina.

NOMINA demum generica in ſe erronea erant, quoad maximam partem; barbara & indica civitate donabantur, aut rerum alienarum nomina recipiebantur pro plantis, adeo ut, utrum avem an plantam vel piſcem indigitarent, incertum eſſet; immo, in imponendo novis generibus propria nomina, flectebant terminationem antiquorum nominum, ut nec ratio, nec memoria ſufficeret.

CLAS-

a) Diſſ. 25. *b)* Diſſ. 73. *c)* Philoſ. Bot. 27.

CLASSES & ORDINES enunciabantur definitionibus, deſtituti propriis nomenclaturis.

DESCRIPTIONES PLANTARUM in infinitum extendebantur diffuſo dicendi genere, verbisque inanibus.

Opus hoc Reformationis N. D. Præſes in *Fundamentis Botanicis* inchoavit, explicavit in *Bibliotheca*, *Claſſibus*, *Critica & Philoſophia Botanica*, cujusque praxin tandem in *Syſtemate Naturæ*, *Generibus & Speciebus plantarum* dedit.

Effectus hujus Reformationis fuerunt itaque ſequentes:

I. *Claſſes & Ordines* ſua nacti ſunt nomina.

II. *Ordines Naturales* inveſtigati & Vires plantarum fundatæ ſunt.

III. *Genera*, quæ antiquiores impoſuerunt, ad dimidio minorem numerum reducta ſunt, ſed aucta duplo pluribus novis detectis.

IV. *Characteres Generici* fixi & immutabiles facti notis ſufficientioribus.

V. *Species* ad genera relatæ, non modo certiores, ſed etjam ſtupendo numero plures exoticæ, quæ antea vagæ, nec determinatæ erant.

VI. *Differentiæ* omni ſpeciei adjectæ, ut certitudinem ſpeciei, ſine evolutione auctorum, acquirere liceat.

VII. *Varietates* abrogatæ vel ſpeciebus ſuis ſubjectæ ſunt.

VIII. *Nomina Trivialia* cuicunque ſpeciei impoſita, unde & ſpecies ſua primum obtinuere nomina.

IX. *Loca Natalia* plurimis plantis adſignata.

X. *Termini artis* definiti & ſtabiliti ſunt.

XI. *Deſcriptiones* compendioſiores, ſed perfectiores conſtruere inceptum eſt, cum exulare debeant pleræque veterum.

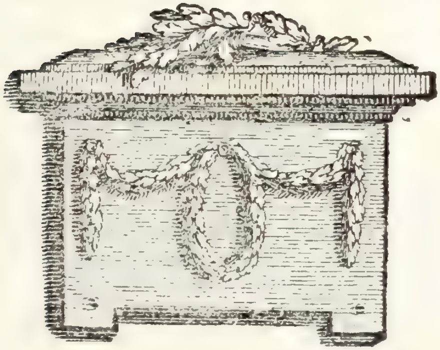
XII. *Partes plantarum* omnes inveſtigatæ & in uſum receptæ.

Januæ

Januæ denique plures apertæ futuris Botanicis, quibus patet aditus ad naturam plantarum interiorem.

Summa: Reformatione hac obtinuimus, ut ipſa planta proprium ſuum nomen Botanico dicat, nomenque Botanicum ad omnia, quæ de ea innotuere auctoribus, beneficio ſeculi, ableget.

Hæc omnia, quæ ſub Reformatione enumeravimus, ſi Tibi M. L. proſcribere placuerit, ſtatum Botanices ante Reformationem habebis, at, ſi fuerint reddita, videbis omnia, quæ Reformatione hac præſtita ſunt.



CXVIII.

PROLEPSIS PLANTARUM

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

Propoſuit

HINRICUS ULLMARK,
Vermelandus.

Upſaliæ 1760. Decembr. 22.

Soboles PRÆSENTIS anni Folia ſunt; INSEQUENTIS Bracteæ, TERTII Perianthium; QUARTI Petala; QUINTI Stamina; ſtaminibusque exhauſtis Piſtillum. Patent hæc: per ſe ex Ornithogalis; Luxuriantibus; Proliferis; Plenis & Carduis.

Syſt. nat. 2. p. 826. n. 10.

---

§. I.

Nemo facile dubitaverit, quin plantarum natura, quam animalium, multo ſit ſimplicior; adeoque mirum non eſt, ſi in illius ſcientiæ adyta penetrare difficile ſit. *Malpighius* & *Grewius*, per Anatomiam, ſibi viam eo parare tentarunt; *Hales* & alii per Phyſiologiam. Tertiam

tiam vero ingredi viam mihi propoſui, ductum ſecuturus §. X. *in Syſt. Nat. pag.* 826, ut alii, quibus hæc via inſueta eſt, eam ſine errore ſequi poſſint. Antequam rem ipſam aggrediar, monuiſſe juvabit, Plantas I:mo vivere; II:do Earum vitam in ſubſtantia medullari conſiſtere; III:tio Ramum itaque ultimum, cujus medulla aliquo modo lædatur, illico extingui: confirmat hoc Ramulus Pini ſylveſtris, a Dermeſte piniperda exeſus. IV:to Hanc ſubſtantiam medullarem eſſe diviſibilem & multiplicabilem in infinitum, ceteris paribus; ramus enim Salicis in terra defixus, ſuccreſcit in arborem vaſtæ magnitudinis; quemadmodum etiam inde ſucciſi ramuli, ſi pari modo terræ inſerantur, in arbores excreſcunt, & ſic porro in infinitum. V:to Nec alimentum ſibi ipſi comparare poſſe medullarem ſubſtantiam e radice; ſæpe enim inferior medulla liqueſcit & in trunco evaneſcit, quare etiam frequenter cavas Quercus videmus quotannis vivere, foliis vireſcere & novos protrudere ramulos, nulla licet medullaris ſubſtantia in trunco inani eſſe poſſit. VI:to Sed medullarem ſubſtantiam ſuum e cortice habere nutrimentum; quapropter, cum tenuis tantum circularis ambitus in Pinu decorticatur, ſupra annulum tota perit arbor. VII:mo Corticalem ſubſtantiam extrinſecus ex Epidermide conſtare, deinde ex Cortice vaſculoſo, qui quotannis in latere interiori Librum deponit; qui Liber tandem in arboribus fit ſubſtantia Lignea, ut in trunco transverſim diſſecto, ligni intueri liceat annulos annotinos concentricos; quare etiam in detruncata Quercu aut Pinu aliisque arboribus, ex numero annulorum concentricorum ætatem judicare poſſumus arboris. VIII:vo Ubicunque fuerit Ramus, ibi, ſi caulem longitudinaliter aperiamus, fibram conſpici medullarem, ab ipſa me-

dulla enatam, corticem penetraſſe, tum pridem dum ramus ille in ſuo fuit primordio. IX:o Ubicunque hic ramus excreſcit, aut, quod idem, ubicunque medulla pertranſiit, ibi, a latere corticis exterioris, folium ſuccreſcere, quod uſum adfert motum excitando, dum in aëre quaſi volitat, & attrahendo alimentum primordio novo, dum futurus ramulus adhuc tener eſt; illud vero ſi decidit, nunquam renaſcitur Folium.

§. II.

Hiſce obſervatis, e re eſt ulteriorem diſcere rei hujus progreſſum; quare luculentiſſimum ex arbore, quæ habet gemmas, exemplum proponam. Quam primum arbores verno tempore folia ſua explicant, gemmam in ſingulis folii alis obſervamus. Hæc gemma, appropinquante æſtate, intumeſcit, dum ex ſquamis conſiſtere eam aperte videmus; Folium autumno ingruente decidit, gemma autem per totam hiemem remanet, & ſequente vere intumeſcit, ſolvitur, elongatur, quo exſiccatæ ſquamæ exteriores defluunt, interiores autem expanduntur in folia, (ad ſimilitudinem alæ Papilionis e puppa prodeuntis,) a ſe invicem ſeparantur, mediante parvo illo ramulo qui elongatur, & ſtatim habet unumquodque novum folium in ſuis alis ſuas novas gemmas ſquamoſas, quæ inſequente anno elongabuntur & ad ramulos frondoſos cum ſuis gemmis expandentur. Itaque dum video arborem, ſuis ornatam foliis & intra illa ſuis inſtructam gemmis; quæritur, ex qua materia gemmæ iſtæ conſiſtant? Conſtant ex foliorum rudimentis, cum ſuis gemmulis, & hæ gemmulæ eodem modo ex ſuis foliolis atque gemmulis, ita ut parum habeamus perſpectum, in infinitumne, aut quouſque hæc progreſſio ſeſe extendat? Nam ſicut natura orditur omnem vitam a minimis & fere in fluido; ita

ita nec oculus quidem armatus longius penetrare valet. Hanc gemmarum compoſitionem vix ultra annum ſextum ſe extendere, demonſtrare adnitar: Et ſic eodem modo res ſeſe cum herbis, ac cum animali *Volvice globatore*, Syſt. nat. pag. 810. habet, in quo oculo armato cernere licet, intra matrem natos, nepotes, pronepotes, abnepotes, usque ad progeniem ſextam. Arbores Indiæ raro quidem evidentes gemmas habent, ſed earum tamen loco intra ſubſtantiam corticis, in ala folii, rudimentum futuri rami deliteſcit, quod clariſſime videmus in Ptelea & indigena Frangula, ita ut non differant, niſi tantum gemma majore vel minore, magis vel minus protruſa. Ubicunque folium reperitur, ibi intra ſubſtantiam corticis fibra medullaris ſ. gemma poſita eſt, licet ſæpiſſime marceſcat & pereat, dum liberior aditus verſus minimam reſiſtentiam ſuperiorem medullæ datur. E. g. Tulipa ſimplicem habet caulem trifolium & florem ſine aliquo ramo. Si flos Tulipæ abſcinderetur, quam primum propullulat, novus dein ramus aut flos ex ala folii, non aliunde, provenit. Plantæ caule annuo, quæ gemmis carent, ſuos etiam protrudunt ramos ex alis foliorum, qui in arboribus anno demum ſequenti proveniunt; atque ſic in iis ex omni ala rami excreſcere poſſunt, ſed quoniam flores ultimi medullæ ſunt fines, in quos ſe ad ſemina gignenda effundit, fieri poteſt, ut eo usque creſcat, donec flores omnes occupaverint alas, quo facto naturali lege deſinet creſcere, quod in *Coreopſi verticillata* vidimus.

§. III.

Spectatu dignum eſt, quod ſi arbuſculam, quæ in olla antea poſita, quotannis floruit & fructus protulit, deinde deponamus in uberiori terra calidi caldarii, proferet illa per plures annos multos ac

frondoſos ramos, ſine ullo fructu. Id quod argumento eſt, folia inde creſcere, unde prius enati ſunt flores; quemadmodum viciſſim, quod in folia nunc ſuccreſcit, id natura ita moderante, in flores mutatur, ſi eadem arbor iterum in olla ſeritur, ita ut radices intra ejus clauſtra coerceantur, ne ſe effundant; quare etiam hortulani, qui deſiderant, ut Fragaria in hortis uberiorem edat fructum, capillares vere abſcindunt radices, antequam illam transponant, nec ſpe excidunt, quin uberiores flores & fructus ferat.

§. IV.

Soboles PRÆSENTIS anni FOLIA eſſe patet per ſe.

Omnes plantas vivere, licet, quantum quidem nobis cognitum eſt, non ſentiant, confeſſa eſt veritas *); eas enim veſci terra, eas generare, eas morbo laborare & eas tandem mori, videmus. *Omnem vitam conſiſtere in motu, eſt Phyſiologorum axioma*, quem in finem, ſcilicet ut motus multiplicetur, Mammalia pedes, Aves alas, Piſces pinnas &c. acceperunt; ſed Plantis, quarum ora ſive radices in terra defixa ſunt, unde continue inſtar Hirudinum ſugunt alimentum, pro motus organis ſunt folia, quæ ſemper agitantur inquieto motante aëre, in eo quaſi quotidie volitant, & quo crebrius & vehementius a vento moventur, eo firmiores evadunt herbæ, haud ferme aliter ac animalia majore motu firmantur & robuſtiora fiunt; quare etiam Plantæ Alpinæ, quæ aſſiduæ ventorum agitationi exponuntur, &, quæ ad Caput bonæ ſpei creſcunt, ubi frequentes turbines terram verrunt, aliis multo firmiores rigidioreſque ſunt. Contra ea vero Plantæ Nemoroſæ, quæ ſuis teguntur nemoribus, Paluſtres aut Aquaticæ, & aphylli Fungi, qui nullum habent

*) Amœnit. Acad. Tom. I. pag. 332.

habent motum externum, ſunt fragiliſſimi, brevioris ævi, niſi arborum truncis adfixi fuerint & ſic earum motu præparatum ſuccum participaverint. Raro itaque alias plantas aphyllas obſervamus, quam ſolummodo Plantas Paraſiticas, quæ aliunde id quod ipſis deeſt accipiunt. Palam etiam eſt plantas hyeme frondibus deſtitutas non creſcere, ſed ſopore quaſi ſepultas aut inſtar urſi hybernantis immutabiles ſtare.

Dum verno tempore, propiori caleſcentes Phœbo, quaſi reviviſcunt, proveniunt nova folia & recentia motus organa, quibus reficiuntur & creſcere pergunt: Liber addit arboribus novum annulum annotinum, plantæ ſuam peragunt æſtatem in perpetuo motu; hæc folia motus organum in plantis ſunt, quæ tantum ad earum conferunt vitam & alimentum, ut eis carere vix poſſint. Arbores more herbarum creſcere videmus, ita ut ex earum gemmis mollis excreſcat caulis, qui ſua habet folia, & hunc caulem ſuis inſtructum foliis, quaſi plantam annuam, conſiderare debemus, licet Liber arbores poſtea interne veſtiat & novum efficiat annulum annotinum, priori exſiccato, in ſubſtantiam mutato ligneam, meritoque tunc pro oſſe habendo: Sed ſic tamen eſt ipſa herba, qua exterius latus & folia, planta annua *), etiam in ſemper virentibus, quæ folia ſæpius tres annos retinent. Sic ſuſtentatur planta, dum radices e terra ſugunt ſubtiliſſimam tincturam humoſo-aquoſam, dumque calor hunc herbarum ſuccum ſurſum per earum vaſa, minimam verſus reſiſtentiam, impellit, ita ut hic ſuccus regredi nequeat, & dum ventus denique earum agitat folia, ut applicatio ſucci nutritii eo melius fiat. Accidit quidem interdum, ut inſecta folia plantarum arrodant, unde fit, ut plan-

X 5 tæ

*) Syſt. Nat. Tom. II. pag. 825.

tæ infirmiores ſæpe moriantur, niſi earum radices nova poſſint explicare folia; quando autem id contingit in arboribus, quæ hujusmodi injuriæ tolerantiores ſunt, quod ventus earum paniculas moveat quatiatque, coguntur ſæpiſſime gemmæ, quæ ſequenti anno folia prolaturi erant, ſua anticipare folia, idque eſt, ea feſtinanter proferre, ut planta non ſit ſine motus organis; nunquam enim folium, quod ſemel laceratum fuit aut decidit, recreſcit. *Berberis* vulgaris hac in re naturali & inſigni nobis erit exemplo. Hæc deberet folia proferre alterna, quod perſpicue, dum planta primo vere ſuos protrudit ſurculos, videmus; habet etiam illa, inſtar aliarum arborum, in alis foliorum ſuas gemmas aut rudimenta futuri anni plantæ; ſed hic accidit, ut petiolus foliiferus in ſpinam coarctetur, & ejus baſis, quæ mollem habet denticulum, utrinque induretur & evadat major ad ſpinas laterales, ut ſic conjunctim fiat ſpina trifida; atque adeo gemma futuri anni cogitur ſtatim hoc anno ſe aperire & vera gignere folia, quare etiam prima folia, quæ tum prodeunt, duo oppoſita evadunt & lateralia, deinde alternatim, intra ſpinam poſita, quod rarum eſt exemplum, in nulla alia planta a me viſum.

§. V.

Soboles INSEQUENTIS *anni* BRACTEAS *eſſe patet ex Ornithogalis.*

Antea diximus, omnem gemmam conſiſtere ex rudimentis foliorum, quæ in ſuis alis ſuas habent gemmas & hæ ſuas, has tandem explicatas mutari in folia & interdum in flores. Sed vero ſimul conſtat, flores in folia converti, ubicunque luxurioſum ſuppetierit plantæ alimentum, atque ideo ſequitur ut conſideremus, qualis hic ſit proceſſus. Notum eſt, *Salicis* fructificationem eſſe amen-

amentum, quod ſpica conſtat, cujus ſquamæ, calyces, bracteæ aut folia floralia ſunt parva & foliorum ſtructuræ diſſimilia evadunt. Si in his amentis inſecta mature interiores partes fructificationis conſumerent, excreſcunt hæ ſquamæ in folia floralia, conſuetis foliis ſimilia, unde *Roſa* ſic dicta *Salicina* evadit. In *Pinu Abiete*, quando purpurei ejus flores feminei proveniunt, ſi tunc ejus piſtilla deſtruantur, fiunt purpureæ ſquamæ virides, anguſtiores, & naturam faciemque foliorum aſſumunt, quod luculentiſſimo eſt indicio, has ſquamas in ſuo primordio foliis gignendis fuiſſe deſtinatas, ſed a fructificatione in ſquamas dilatatas & coloratas ſtrobili permutatas eſſe. Plurimas etiam plantas videmus ſuis gaudere bracteis aut involucris, ſicut racemum Padi, Fumariam bulboſam, Umbellatas, & ut verbo dicam, maximam plantarum partem; Et licet nonnullæ earum racemos aut corymbos proferant, ſine talibus manifeſtis bracteis, ut plurimæ Tetradynamiſtæ, inde tamen nihil aliud concludere poſſumus, quam bracteas aut contabuiſſe, aut non ſatis ſeſe explicuiſſe, quum adhuc in ſuo primordio minimo eſſent. Si in racemis aut corymbis mature floſculi deſtruantur, bracteas poſtea videmus naturam aſſumere foliorum, atque hoc ipſo indicare ejusdem ſe cum foliis eſſe originis, eo tamen diſcrimine, quod bracteæ ſint folia ex poſteriori progenie, ita ut, dum gemma tempore verno foliis ſe in ſurculum explicat, ſint bracteæ nihil aliud quam talia folia, quæ gemmam conſtituerent & in ſequenti anno in folia mutarentur; ſemper enim ubi flos ex ala folii provenit, inde rariſſime provenit primordium rami, ſed frequentiſſime ex foliorum inferiorum alis non flores, ſed tantum rami excreſcunt. Has itaque bracteas in Pado, Ribe & Phytolacca vera eſſe folia, affir-

affirmate dicere poſſumus. *Ornithogali* & *Hyacinthi* ſpecies exemplum hujus rei luculentiſſimum præbent. Bulbi & Gemmæ hybernacula ſunt plantæ, ea diſtinctione, quod *Bulbi baſes foliorum præteritæ plantæ* ſint, *Gemmæ* autem *rudimenta foliorum futuræ plantæ.* Ubi Bulbus creſcit, fiunt foliorum baſes perſiſtentes, & nova folia excreſcunt intra priorum baſes. Intra hæc poſteriora folia latet gemma aut rudimentum futuræ plantæ, haud aliter ac gemma in alis foliorum arborum. Hæc gemma conſtat rudimentis foliorum futuri anni, quæ adhuc parva ſunt, & in ſuis alis, perinde ac de arboribus dictum eſt, rudimenta novæ plantæ conſtituunt. Quod ſi contingat, ut hæc planta ſe in florem mutet, fit ut gemma, quæ inſtanti anno folia gigneret, hoc anno in ſcapum elongetur: Unde accidit ut rudimenta foliorum gemmalia maximam ſui alimenti partem amittant, quod ſuccus ſurſum ad fructificationem trahatur, quare folia parva evadunt, aliamque accipiunt ſtructuram & facile marceſcunt, quæ tum a Botanicis Bracteæ nominantur. Ita ut bracteæ nihil aliud quam folia ſint, quæ, niſi planta floreſceret, inſequenti anno vera fieri folia deberent. Differentia plantas annuas inter & perennantes nulla alia, quam hæc eſt, quod tota medulla in plantis annuis ad fructificationem celeriter expellitur, ſed in perennantibus, qua magnam partem, in trunco aut radice retinetur.

§. VI.

Soboles TERTII *anni eſt* PERIANTHIUM, *quod patet ex Luxuriantibus.*

Calyx eſt tegumentum extimum fructificationis e cortice, *Syſt. Nat. pag.* 826. §. 9. Cortex protrudit folia, ita ut folia nihil aliud ſint, quam ſoboles e cortice pro motu plantæ, ubicunque fibra medullaris corticem penetrat & novam poteſt produce-

ducere vitam. Dictum eſt, in omni gemma aut primordio plantæ deliteſcere rudimenta foliorum, parva & conſtipata, & hæc etiam folia in ſuis aliis alias minores continere gemmas, quæ etiam ſquamis foliaceis cum ſuis minoribus gemmis conſtant: quousque autem ille ſeſe extendat progreſſus, hactenus nemo dicere potuit. Quando nunc fructificatio, perfectionem conſecuta, expellitur, perdunt tertii anni folia abundantiam adfluentis ſucci, & ſic a ſe invicem non removentur, ſed inter ſe cohæreſcunt, data liberiori via medullæ ad ſuum properanti faſtigium, & tum Perianthium conficiunt folia. Quod vero Perianthium nihil aliud ſit, quam approximata plantæ folia, id aperte ex plurimis plantis videmus. *Pyri* & *Meſpili* calyces ſæpe ad perfecta folia excreſcunt. *Roſæ* calyx folioſus exemplum adhuc longe clarius ſuppeditat, cujus folia calycis ipſius plantæ foliorum numerum æquant. Non vero alia planta hujus rei manifeſtius præbet exemplum, quam quidem *Meſembryanthemum barbatum*, cujus folia hanc prorſus ſingularem habent faciem, quod ipſo apice ſetis rigidis faſciculatisque ſint barbata, qualia in nulla unquam alia planta vidi, niſi forte in Cacto mammillari. Quando vero calycem Meſembryanthemi barbati intuemur, eum quinque foliolis apice barbatis conſtare obſervamus, ejusdem prorſus ſingularis formæ, quam ipſa habent folia caulina, quod perſpicuum eſt ſignum calycem modificatum eſſe ab ipſis foliis. Accidit quidem ſæpiſſime, ut folia calycis ſint parva, coarctata, exſucca & ita a foliis caulinis diſtincta, ut ſunt ſquamæ gemmarum ab ipſius arboris foliis; licet unum idemque agnoſcant primordium. Folia autem calycina nihilo tamen minus ejusdem eſſe naturæ cum foliis plantæ, id alia ratione videre poſſumus, examini ſubjiciendo plantas luxuriantes floribus *proliferis*, e. g. *Roſam* aut

aut *Geum rivale*, cum ſunt prolifera, tunc enim ob exuberans alimentum, quod adfertur, excreſcunt folia calycina, quæ alioquin parva ſunt & perfecta fiunt folia, magnitudine, figura, conſiſtentia & habitu foliis ipſius plantæ ſimillima, ita ut nullum ſit dubium, quin folia calycina a principio ejusdem fuerint cum foliis caulinis ſubſtantiæ.

§. VII.

Soboles QUARTI anni PETALA, quod patet ex Proliferis.

Corolla conſtat Petalis, quæ ſunt tegumentum interius floris e libro factum. Dum fructificatio fit, dehiſcunt partes internæ plantæ ſpontanea lege. In trunco exterior eſt cortex, deinde liber, Calyx e cortice enaſcebatur, quare neceſſarium eſt, ut petala ex libro formanda ſint. Liber eſt mollis, tener, diaphanus; quare mirum non eſt, hunc in flore talia gignere petala, quæ plus quam ipſe calyx expanduntur, quæ odorem imbuunt variosque induunt colores, & caduca præterea ſunt ac magis decidua. In trunco vidimus, quomodo quotannis cortex intrinſecus librum gigneret, quomodo ille ibi quotannis qua maximam partem in ligneam mutetur ſubſtantiam, & in arboribus annulum ligni annotinum efficiat. Partem autem ejusdem libri cortex ſibi in nutrimentum conſervat, ita ut, licet extrinſecus in multis arboribus quotannis excorietur, priſtinam tamen ſuam retineat craſſitiem. Quoniam vero cortex & liber arctiſſime ſunt primo vere combinati, ita ut tum temporis una eademque ſint materia, mirum non eſt, hæc duo in flore vernali ita eſſe ſæpius conjuncta, ut non qua calycem & petala ſint diſtincta, verum etiam, ut ſæpe difficile nobis ſit dictu, calyx ne ſit an corolla floris, dum hæc duo non ſunt ſepa-

ſeparata; immo Botanici ipſi confitentur in iſtiusmodi naturæ ſtatu, nullos eſſe limites inter calycem & corollam. Permulta etiam exempla nos docent, plantas vernales, dum cortex & liber nondum in trunco ſunt ſeparata, floribus qua calycem atque corollam gaudere conjunctiſſimis; exempla ſiſtant *Daphne*, *Ulmus*, *Anemone*, *Helleborus*, *Caltha*, *Leucojum*, *Galanthus*, *Narciſſus*, *Fritillaria*, *Tulipa* &c. Hinc eſt, quod hi flores latere interiori inſtar corollæ ſint colorati, ſed, ſi permanſerint, fiunt tantem peracta floreſcentia virides, ſicut videre eſt in *Helleboro*, *Caltha*, *Daphne*, *Polygono*, *Junco* &c. Hinc patet illa quæ inter corticem & librum intercedit cognatio, ita ut cortex librum gignat & liber lignum, ut alterum in alterum tranſeat & mutetur, quod luculenter a proceſſu inſitionis patet. Quod ſi ad primordia plantarum deſcendere velimus, ubi ipſa generatio intra ipſas gemmas peragitur, reperimus illud ad finem tam ſubtile, pellucidum & molle evadere, ut ſenſibus noſtris aſſequi non poſſimus, quaſi primum nihil aliud eſſet, quam gelatina e tenuiſſimo libro; omnis enim generatio in fluido proximis incipit, adeo ut in eam facile adducar ſententiam, medullam & librum omnium prima eſſe plantæ ſtamina. Immo credibile eſt, ipſum corticem, qui etjam a tenuiſſimo principio ſua ducit primordia, qua exterius latus ab ipſo libro indurari, ita ut ſuis limitibus hæc duo diſtinguere difficile nobis ſit; quæ cum ita ſint, mirum non eſt, albam *Hellebori* nigri corollam, peracta floreſcentia, perianthium viride inde evadere & lacteam corollam *Ornithogali* calycem viridem tandem fieri. In luxuriantibus *proliferis Gei* & *Roſæ* floribus, videmus quomodo corolla prorſus evadat viridis & naturam foliaceam calycis induat. Quum calyx nihil ſit aliud, quam folia, & ſingula folia in

in ſua ala primordium plantæ incluſum teneant aut gemmam, quæ rudimentis foliorum conſtabit ſubſequentis anni; ſequitur petala idem neceſſario efficere primordium, quæ immediate intra folia calycina veniunt, ergo deberent etiam petala, niſi flores fierent, mutari in folia inſequentium annorum.

§. VIII.

Soboles QUINTI anni STAMINA eſſe, patet ex Plenis.

Obſervavimus antea librum a latere corticis interioris generari, eum, deinde a cortice ſeparatum, ſubſtantiam ligneam veſtire, in lignum indurari & novum tandem annulum facere concentricum. Ea eſt ligni natura, ut longitudinaliter ſcindi & in fila ac fibras deduci poſſit: eodem modo ſunt ſtaminum filamenta filiformia. Stamina eſſe ſubſtantiam ligneam, luculenter ex *Aſaro* patet; ſi enim ejus caulis abſcinditur, fila duodecim purpurea ipſa ſubſtantia lignea videbimus, donec in ipſa filamenta ſtaminum deſinant. Filamenta ſuas antheras polliniferas proferunt; pollen eſt veſiculare, & in ſe continet, neſcio quid, ſubtile, quod ſenſibus aſſequi non poſſumus. Hoc pollen rumpitur, dum ſub ipſa floreſcentia ad humidum ſtigma adhæreſcit, & explodit ſuum impalpabile, quod per ſtylum ad rudimenta ſeminum adtrahitur, ſine quo rudimentum medullare novæ plantæ, intra ſemen nunquam germinat; quare maxime probabile eſt, cum exterior tunica ligni, ex qua ſtamina proveniunt, nuperrime aſſumſerit ſubſtantiam ligni e gelatinoſo libro, pollen in ſe tenuiſſimam comprehendere ſubſtantiam libri, quæ ad medullarem ſeminum ſubſtantiam perveniat, eamque veſtiet ſubſtantia corticali nutritiva gelatinoſave libri: mihi ſaltim videor illud in ſeminibus Mirabilis obſervaſſe. Ut vero

naturæ

naturæ veſtigia a poſteriori ſequeremur, ea qua incepimus via, Corticem notavimus exſerere folia, bracteas & alyces; Librum in interiori ejus latere generari & mutari in petala; eundem librum ſubſtantiam ligneam veſtiiſſe & in lignum denique indurari. Ulterius obſervabimus, *Papaver* e. g. quod in ſolo macriori flores protulit ſimplices, in ſolo fertiliori ob copioſum nutrimentum, flores proferre plenos, id eſt, corollas multiplicatas ſtaminibus excluſis, quum ſtamina evadant petala, ubi ſæpe antherarum rudimenta margine interiori petalorum inſidere videmus, unde haud forte immerito concludimus, ſubſtantiam ligneam a copioſo nutrimento iterum in ſubſtantiam libri emollitam eſſe, quæ in flore in petala mutatur; quo fit ut piſtillum evadat ſterile, ſi omnes antheræ excluduntur & ſtigma non accipit pollen aliunde. Nunc quoniam ex ala folii provenit primordium plantæ, & ex ala folii calycini petala, quæ nihil aliud quam adhuc teneriora folia ſunt, & hæc petala etiam habent, æque ac cetera folia, in alis ſua folia ſeriora, ſequitur ſtamina talia eſſe, nam in petala mutari poſſunt, uti petala in folia calycis.

§. IX.

PISTILLUM, ſtaminibus exhauſtis, eſſe ULTIMI anni folia, a Plenis & Carduis.

Librum interiori corticis lateri primo vere adhærere diximus, & eum tandem, ingruente æſtate, ſeparari a cortice & ad interiorem ſubſtantiam adhæreſcere, atque in exteriorem tunicam annotini ligni indurari diximus. Indicavimus etiam, librum & lignum in ſuo primordio ita eſſe gelatinoſa, ut ea ſenſibus diſtinguere non poſſimus, quum omnis generatio in minimo aut fere in fluido peragatur. Mihi itaque valde probabile videtur, librum eſſe præſtantiſſimum, quod medullam veſtiat, eumque duas habere ſuperficies, externam corticalem &

internam medullarem; obſervavi enim, dum piſtillum ſe profert, fibrillas medullares, unde germina creſcunt, ſemper eſſe veſtitas membrana aliqua, germen ſtylumque obveſtiente, licet tam tenuis ſæpiſſime ſit, ut vix aliquod reperitur corticale, quod ſtigma veſtiat. Ut vero piſtillum credamus eſſe rudimentum ſexti anni foliorum, eo inducimur, quod non ſine ſingulari voluptate vidimus, in floribus *plenis Cardui heterophylli* & *tatarici*, in quibus floſculi majores evaſere, ſeminum *Pappo* dilatato in foliola anguſta laciniata, *Corollis* majoribus, craſſioribus, inſtar foliorum viridibus & ſerratis, *ſtaminum* filamentis caſtratis, ſed *ſtylo*, quod ſingulare, enato in duo foliola viridia ſerrato ciliata, ad ſimilitudinem bracteарum. Quin etiam mihi videtur, quod ad plantas flore compoſito, ex foliis ſecundi anni *Calycem* communem formari, & ex tertii anni foliis *Paleas*, licet in omni genere compoſitorum non evolvantur, & *pappum* gigni ex quarti anni foliis, in jam nominatis Carduis: Quinti anni folia tum conſtituerent *corollam*, quod diximus de viridibus & ſerratis floſculis. Sexti anni folia e ſtaminibus me non in compoſitis vidiſſe fateor, ſed illorum loco folia piſtillacea, quæ in compoſitis aut plenis ſunt frequentiſſima. Quod ſi ulterius piſtilli mutationem in folia oſtendere foret animus, *Ranunculi*, *Anemones*, *Gei*, *Roſæ* &c. flores proliferos in ſcenam proferre poſſem, ſed ſufficiant dicta.

§. X.

Concluſio.

Ex hactenus dictis, nullo negotio quisque intellexerit hujusce indolem & naturam Plantarum. Sed juvabit tamen in brevem ea omnia cogere ſummam. Cerno arborem in exigua ſatam olla, macram & miſeram, quotannis flores ferre uberrimos; quod ſi illam in pingui & humida terra deinde depo-

poſuero, illam video maximos ramos & copioſiſſimas proferre frondes, ſed ne minimum quidem fructificationis ſignum oſtendere; unde adparet, quomodo arbor in poſteriori caſu ſuam mutaverit naturam, in priori autem metamorphoſin ſubierit, ſed ſic tamen una eademque eſt; clariſſime enim in bulboſis patet, folia inſequentis anni fieri bracteas, quemadmodum etiam Muſæ ad ſingula folia adhæreſcunt rudimenta foliorum, licet tabuiſſent: denique dum tale rudimentum affluxum accipit; ut poſſit extendi & creſcere in ſcapum, abeunt folia in bracteas, nunc caducas & coloratas, quæ in non florente viridia & magna evaſiſſent folia. Quod folia *Calycis* nihil aliud quam caulina fuerint, quæ in primordio ſuo cohæſerunt, poſtea vero, data liberiore via ſucco nutritio, non tantum acceperunt affluxum nutrimenti, ut ad ſimilitudinem bractearum a ſe invicem diſtrahi potuerint, id vero clarum eſt ex Pinu, Salice & pluribus aliis, quibus etjam *Calendulam proliferam* adjecero, quæ ramos aut pedunculos ex ſquamis calycis communis protrudit. Vix credidero folium eſſe, quod rudimentum novæ plantæ in ſua ala non incluſum habeat; & hæc nova rudimenta cum foliis deinde enaſcentibus ſe produnt. In alis foliorum calycis latent petala, quæ foliis gemmæ reſpondebunt intra folia calycina; & quoniam hæc petala folia viridia evadere poſſunt, eſt res extra controverſiam poſita: Hepar enim Cor fieri nequit aut Cor Stomachus, ſed ſingula ſuum retinent principium, quod quum ſemper modificetur, aliud aliudque videtur. Sic inter arbores Padum intueamur, cujus bracteæ hoc anno vigent & eodem in loco quo folia ſequentis anni officium obituræ eſſent, ſi calyx tertio anno abiiſſet in folia, Petala quarto, Stamina quinto & Piſtillum ſexto anno; ſed nunc ſi illa arbor florebit, dicto modo, ſuas anticipabit partes, ut res mihi videa-

videatur ſimilis ei, quod contingit in planta annua, (& quid aliud eſt in planta annua, quam liberior propulſio liquorum & evolutio partium?) & id quidem eo modo, ut quod in arboribus per plures annos ſit, id uno anno in plantis peragatur. Dum contingit, ut inſecta frondes arborum corrodant, explicant ſæpiſſime eædem ſuas (pro futuro anno) parvas gemnas in folia, (folium enim deſtructum renaſcitur nunquam,) id eſt, anticipant folia futuri anni, dum illæ bracteæ, quæ ſequente anno flores proferrent, accipiunt affluxum humorum, naſcuntur folia etiam ſequentis anni, unde accidit, ut in eo caſu arbor vix ſequenti anno floreat. In antecedentibus monſtratum eſt, gemmas ex alis foliorum oriri, nullo vero alio modo; hanc gemmam ex ſquamaceis foliorum rudimentis conſtare, quæ in ſuis alis ſubtiliores & minores habent; gemmas easdem non poſſe non eisdem conſtare partibus: Id vero quousque ſe extendat, nemo facile dixerit, niſi forte per metamorphoſin floris ſolvi poſſit, ut ad ſextum progrediatur annum, ſi quidem plantam ut florentem concipere nobis licebit. Nemini vero id ſcrupulum injiciat, quod caulis annuus ſæpe primo anno floribus veſtitur: quod enim oculis videmus, id pro vere habendum eſt, in ipſo nimirum ſemine latere rudimentum novæ plantæ cum ſuis gemmis foliaceis, quæ intra ſe ſuas habeant, oportet, gemmas & gemmulas foliaceas, quod in Amygdali ſemine patet *). Quisquis hanc plantarum intellexerit evolutionem, is multa ſolvendi dubia manifeſtam invenerit viam, ſcilicet quomodo ex *Amento* oriatur *Spica*, ex ſpica *Racemus*, ex racemo *Corymbus*, ea unica ratione, quod baſes foliorum elongantur. Quare vegetatio ibi deſinat, ubi incipit fructificatio; quare gemmæ arborum eodem anno ſua

*) *Philoſ. Bot. 301.*

ſua non explicent folia cum petalis, niſi folia corrodantur; quare arbor in macra terra floreat, ſed foliis in pingui luxuriet; quomodo flores pleni non ſpecie, ſed modificatione differant; quomodo folia juſtum ſui ortus tempus anticipent, ut ſemina æque celeriter vitam plantæ ac ipſa gemma multiplicent; ita ut propagatio e ſemine & gemma fiat coæva. Sed ne ultra modum excreſcat hæc Diſſertatio, telam tractationis abrumpam, oportet, aliis relicturus ea perſequendi gloriam, quorum ego primas tantum lineas duxi: hanc autem a me monſtratam viam, quisquis me perſpicacior inſtiterit, is, non ſine ſumma voluptate, totam emetietur vegetationis ſilvam. Non quidem me fugit, nebulas ſubinde hoc emenſuris iter offundi, iſtæ tamen diſſipabuntur facile, ubi plurium uti licebit experimentorum luce; natura enim ſibi ſemper eſt ſimilis, licet nobis ſæpe, ob neceſſariarum defectum obſervationum, a ſe diſſentire videatur. Totius autem rei fundamentum in eo ſitum eſt, quod plantæ eodem fere modo ſeſe habeant ac Vermis Volvox globator: quod ſingula folia in ſua ala habent (niſi deſtructa fuerint) ſuas gemmas (id eſt primordium novæ plantæ) in uſum futuri anni; & hæc poſterior gemma etiam e foliis & eorum tertiæ progeniei gemmis conſtabit, hæ ultimæ gemmæ non ſine foliis & ſuis minoribus quartæ progeniei gemmis concipi poſſunt, & ſic in ceteris.

Quando flos naſcitur, abeunt folia gemmacea anni ſequentis in bracteas, tertii in calycem, quarti in petala, quinti in ſtamina, ſexti in piſtilla, quod a ſitu judicatur; confirmatur a poſteriori, retardata fructificatione incepta, nam folium ſine primordio vegetationis ſ. gemma concipere non poſſum.

CXIX.

FRUCTUS ESCULENTI

QUOS

PRÆSIDE

D. D. CAR. VON LINNÉ

Propoſuit

JOHANNES SALBERG
Holmienſis.

Upſaliæ 1763. *Junii* 11.

D. D.

§. I.

Deus optimus maximus totum qui ornavit terrarum orbem multifariis Omnipotentiæ & Bonitatis ſuæ ſpeciminibus, inque illis etiam hominem locavit; ei quoque, ut & cæteris animalibus, e tellure alimentum ſubminiſtravit. Homini eſculenta ſunt copioſiſſima, plurima; nam Mammalia & Aves, Amphibia & Piſces, Inſecta & Vermes, ſuo quæque modo hominibus victum præbent; & præterea Vegetabilia partim radices & caules, partim folia & flores, partim denique fructus porrigunt. Ejusmodi alimentis, corpus ho-

hominis, cum & viribus vitæ & motu indies conteratur, indies quoque opus habet; horum vero omnium quæ eſculenta ſunt, huic uſui non æquali ſe commendant utilitate, ſed alterum alteri præferendum; hinc ideo promanat quæſtio: an hoc vel illud cibi genus homini magis conveniat; hujus ad ſolutionem nodi multi multa docuerunt; cæteris vero mihi præſtare argumenta videntur ab inſtrumentis alimentariis homini propriis, aut etiam ab ordine naturali, deſumta.

Homini a Natura prorſus nudo, calidiores, intra Tropicos, regiones deſtinatas eſſe veriſimillimum videtur, etſi induſtria atque ſagacitate ſua frigidiores ſibi regiones habitabiles fecit. Perennis in illis æſtas, per totum annum vegetabilia viridia & flores & fructus proferre facit, adeo ut locus ipſe natalis hominem phytophagum declamet. Ad hæc, unicuique Animalium generi ſua dedit inſtrumenta alimentaria Creator O. M. Feris acutos dedit ungues, prædam lacerandi retinendique gratia; Talpis aliisque amplas creavit Palmas, quibus fodendo ſibi victum acquirunt; Simia manus fructibus legendis aptas adepta eſt, & ſic porro. Primaria vero inſtrumenta cibaria dentes judicantur: hi aliter creati Feris quæ carnes, aliter Pecoribus quæ folia comedunt, aliter Gliribus, quæ rodendo ſibi victum parant. Homo vero nulli animalium propius accedit Simia, quacum convenit & manibus & dentibus; horum quatuor incifores fructus conſcindunt, ſolitarii laniarii contundunt, & molares plures mola quaſi conterunt; denique etiam Pueri, quorum adhuc propenſio immutata, per inſtinctum naturalem, fructus appetunt. Sit adeoque homo a natura Phytophagus, quemadmodum etiam ſunt gentes quædam Indiæ, Gymnoſophiſtas Brachmanes loquor, quæ nil niſi fructus comedunt maturos, aut etiam Lotophagi

Palmæ dactylis fere ſolis vitam & diuturnam & ſanam ſuſtentantes; primos quoque homines fructus comediſſe & ſacri & profani dictitant auctores. Fructus itaque maturos eſculentos ſapidiſſimum, ſaluberrimum, & naturæ maxime convenientem homini ſubminiſtrare cibum, ubi ſufficiente habeantur copia, ſentio.

Qui fructuum rejicere utilitatem tentarunt, alia inter quoque proferunt: Pueris a copia ingeſta varia ſupervenire mala, ut infarctus glandularum, Scrophulæ, Scabies, Dyſenteria, Cholera &c. Sed fructuum qualitates valde differunt, jam alimenta, jam medicamenta, jam iterum venena in ſe continent, & ad hæc, ſaluberrimus quisque fructuum, ſi absque motu debito ingurgitatur, ut a nobilium frequenter fit infantibus, facile noxius evadit. Quod vero nautæ, carnibus diu comeſtis, a fructibus Indiæ devoratis Dyſenteria, Cholera &c. corripiuntur, ſubitæ alimenti mutationi adſcribendum, facile mihi concedi credo. A diuturna etiam & copioſa unius licet comeſſatione fructus, varia vel per tædium pullulant vel per ingeſtam copiam, mala; Creator O. enim prudentem fructuum homini varietatem ſuppeditavit, qua uti, non abuti, licet.

Materia diætetica fructuum eſculentorum diu inter Medicorum libros & Diæteticorum ſcripta fruſtra deſiderata fuit; non enim mediocrem in Botanologia hoc opus poſtulavit cognitionem: nunc vero temporis, quo omnis res herbaria, Nobiliſſimi Domini Præſidis aſſiduis laboribus claruit, hoc primarium hominis alimentum Tibi B. L. tradere audeo, ſatis, ſi aliquam adferre poſſim utilitatem, me habere ſentiens. Fructus itaque vel Pericarpia quædam eſculenta, B. L. quorum diviſionem in BACCAS, DRUPAS, POMA, LEGUMINA & SEMINA, quæ vel nuda ſunt ut CEREALIA,

vel

vel non nuda ut NUCES, quæque plus commodi ſecum habere viſa fuere, hiſce pagellis habes.

CLASSIS I.

BACCAE.

INDIGENÆ.

1. FRAGARIA *veſca (Smultron)* herba perennis. Fl. Su. 450. Mat. Med. 245.

Fragaria pratenſis & chiloenſis vix ſpecie differunt, ſed magis aquoſæ & minus odoræ ſunt.

FRUCTUS *e receptaculo factus, extus ruber, ſubaceſcens, aquoſus, odorus, gratus; copia vix nocet, diaphoreticus, diureticus urina violacea, ſubrefrigerans; ſolvit concretiones tartareas, unde Podagricis & Calculoſis ſacra anchora; Phthiſicos harum eſu reſtitutos teſtatur Hoffmann.*

2. RUBUS *idæus (Hallon)* fruticoſo-biennis, aculeatus. Fl. Su. 446. Mat. med. 242.

FR. *compoſitus, ruber, acidulus, ſubodorus, gratus, refrigerans, concretiones tartareas reſolvit, ſed minus priori; Rob inde ſapidum paratur; Varietas baccis albis dulcior eſt, ſed ſæpe larvis contaminatæ ſunt baccæ.*

3. RUBUS *fruticoſus (Brombär)* frutex aculeatus. Fl. Su. 445.

FR. *compoſitus, niger, acidus, odorus, gratior præcedenti, rarius apud nos proſtat. Cum vino gratior evadit.*

4. RUBUS *cæſius (Kalfhiortron)* frutex aculeatus, Fl. Su. 445.

FR. *compoſitus, niger, rore cæruleſcente, ſapore præcedentis; crudus placet, Rob ſuccedaneum Mori; vino rubro infuſus id gratius reddit.*

5. RUBUS *occidentalis*, frutex Americæ ſeptentrionalis, cicur.

FR. *facie & ſapore antecedentium, ſed iis gratior, nunc temporis primum hortos noſtros intravit.*

6. RUBUS *ſaxatilis (Stenbär)* herba reptans, perennis. Fl. Su. 447.

FR. *diſtinctis acinis, præcedentibus magis aquoſus, minus vero ſapidus, ſolis fere pueris legitur.*

7. RUBUS *arcticus (åkerbär)* herba arctica, Helſingiæ, Lapponiæ, Sibiriæ & Americæ ſeptentrionalis. Fl. Su. 448. Mat. Med. 243. hortos noſtros facile intrabit.

FR. *fuſco-ruber, acidulus, fragrans, ſuaviſſimus omnium Europæorum, refrigerans, cordialis, diaphoreticus; conditus e Norlandia nobis adſertur. De hac planta diſſert. 1715. edita eſt in 8:vo Præſ. Rudbeckio.*

8. RUBUS *Chamæmorus (Hiortron)* herba perennis uliginoſa Succiæ & Norvegiæ. Fl. Su. 449. Mat. Med. 244.

FR. *ſubmaturus extus ruber & acidulus, maturus vero flavus, aquoſus, vix aceſcens, ſubfatuus, humectans omnium maxime, hinc antiſcorbuticum præſtantiſſimum; conditus culinas noſtras ad acetaria hyberna intravit; in Phthiſi & Hæmoptyſi commendatur. Lappones baccas ſub nive ſepultas diu recentes ſervant.*

9. ROSÆ *variæ (Roſor)* frutices aculeati. Fl. Su. 441. Mat. Med. 241.

FR. *e calyce ſucculento factus, aceſcens, ſed probe exacinandus; crudus non placet, ſiccatus vero ſervatur, ut juſcula inde parentur, apud noſtrates.*

10. CRATÆGUS *Aria (Oxel)* arbor noſtras maritima. Fl. Su. 433. Mat. Med. 234.

FR. *farinaceus, ſuccoſo-ſubfatuus, flatulentus, nobilioribus neglectus, ſero matureſcens, ruſticis puerisque tantum ſapidus; ſiccatus & molitus farinæ loco in annonæ caritate adhiberi poteſt.*

11. RIBES *rubrum (Winbär)* frutex ſeptentrionalis cicur. Fl. Su. 205. Mat. Med. 234. FR.

FR. *acidus, ſapidus, refrigerans, aquæ intinctus cum ſaccharo pulveriſato editur; præſtans hinc paratur Rob, etiam cum ſaccharo conditur. Phthiſicis noxius cenſetur. Bonetus. Varietas baccis albis dulcior eſt.*

12. RIBES *nigrum (ſwarta Winbär)* frutex ſeptentrionalis cicur. Fl. Su. 207. Mat. Med. 100.

FR. *acidulus, priori minus gratus, odore ſubnarcotico, ſed mitiori quam folia; in Angina rob commendatur.*

13. RIBES *alpinum (Måbär)* frutex ſylvaticus cicur. Fl. Su. 206.

FR. *ſubdulcis, fatuus, fere a pueris ſolis legitur.*

14. RIBES *uva criſpa (Krusbär)* frutex aculeatus cicur. Fl. Su. 208.

FR. *aquoſus, ſubdulcis, parum acidulus, maturus imprimis pueris ſapit, immaturus coctus cum cremore lactis editur, vel elixatus in ampulla vitrea probe clauſa aſſervatur ad ſeram hyemem pro acetariis. Varietates baccis luteis, hirtis, rubris, parum differunt. Ribes Cynosbati occultis aculeis pueris infenſum.*

15. VACCINIUM *Myrtillus (Blåbär)* frutex ſylvaticus. Fl. Su. 333. Mat. Med. 184.

FR. *niger rore cæruleſcente, ora manducantis inquinans, crudus non ingratus, ſuccus ad fartus culinares ſervatur.*

16. VACCINIUM *uliginoſum (Odon)* fruticulus uliginoſus. Fl. Su. 332.

FR. *extus cœruleus, intus albus, aquoſus, fatuus, vix æſtimatur; copioſe ſumtus temulentiam excitat.*

17. VACCINIUM *Vitis idæa (Lingon)* ſuffrutex ſempervirens. Fl. Su. 334. Mat. Med. 185.

FR. *acidiſſimus, dentes ſtupefaciens, unde rarius comeditur, niſi a rudioribus: conditus ad acetarium frequentiſſime adhibetur.*

18. VACCINIUM *Oxycoccus (Tranbär)* herba paluſtris. Fl. Su. 335.

FR.

FR. *acidiſſimus rejicitur, gelu matureſcit, præſtantiſſimum Rob præbet.* Vaccinium hiſpidulum *Americæ fructus habet ſimiles, ſed majores.*

19. BERBERIS *vulgaris* frutex ſylvaticus. Fl. Su. 311. Mat. Med. 170.

FR. *acidiſſimus, nec crudus editur, etiam aves baccas intactas relinquunt; ſumme refrigerans, ad Rob & gelatinam paratur; ſucci citri ſuccedaneum hinc haberi poteſt. Vid. Act. Holm.* 1749. *p.* 61.

20. HIPPOPHAË *Rhamnoides (Finnbär)* frutex maritimus. Fl. Su. 906.

FR. *acidiſſimus, crudus negligitur, at Rob inde paratur. Piſcatores Alandi embamma, nobis tamen ingratum, hinc parant. Color luteus a baccis quoque habetur. Vid. Act. Holm.* 1745. *p.* 252.

21. ARBUTUS *Uva urſi (Mjölon)* fruticulus procumbens ſempervirens. Fl. Su. 358. Mat. Med. 211.

FR. *extus ruber, fatuus, pulpa farinoſa, vix pueris ſapidus, avibus gratus.*

22. ARBUTUS *alpina (Fiällbär)* fruticulus procumbens Lapponiæ. Fl. Su. 359.

FR. *cœruleus, fatuus, ſapore fere Ribeos nigri, vix Lapponibus gratus, corvis relinquendus.*

23. JUNIPERUS *communis (Enbär)* frutex ſeptentrionalis ſempervirens. Fl. Su. 915. Mat. Med. 465.

FR. *biennis, reſinoſus, dulceſcens, crudus non editur; cereviſia non fermentata, tamen grata, a ruſticis noſtris hinc paratur, ſed potus brevioris uſus, at ſalutaris admodum ſcorbuticis. It. Oeland. & Gothl. p.* 325.

HORTENSES.

24. FICUS *Carica (Fikon)* arbor Archipelagi, manſueta. Hort. Upſ. 305. Mat. Med. 478.

FR. *e receptaculo factus,* immaturus *lacteſcens & venenatus;* maturus *ſapidus, dulcis, aquoſo-mucilagi-*

laginoſus, edulcorans, inpinguans carne laxa, rugas delens, exanthemata pellens, hircum provocans, ſiccus *emolliens, eccoproticus, Scabioſis & gingivis ulceroſis noxius, gravidis proficuus.*

25. FICUS *Sycomorus* arbor Ægypti.

FR. *gratus, mollis, aquoſus, dulcis, ſubaromaticus, e receptaculo factus, ſæpe ab inſectis interne eroditur.*

26. MORUS *nigra (ſwarta Mulbär)* arbor dioica, Italiæ, maritima, ſubcicur. Hort. Upſ. 283. Mat. Med. 422.

FR. *conglobatus, e calyce factus, niger, dulci-ſubacidus, refrigerans, corroborans, crudus gratiſſimus eſt & Rob æſtuantibus præſtantiſſimum.*

27. MORUS *rubra (röda Mulbär)* arbor Americæ ſeptentrionalis, cicur.

FR. *ruber, præcedenti longior, cum quo etiam convenit.*

28. MORUS *alba (hwita Mulbär)* arbor monoica, Chinæ, cicur. Hort. Upſ. 283. 1.

FR. *præcedenti minor, ſubfatuus, albus, plerumque negligitur.*

29. VITIS *Vinifera (Winranka)* frutex ſcandens zonæ temperatæ, ſubmanſuetus. Hort. Upſ. 50. Mat. Med. 97.

FR. *dulcis ſ. acidulus, ſapidiſſimus, crudus & roridus ſitim excitat, impinguans carne laxa; acidior magis corroborans; Varietates auſtraliores dulciores, ſeptentrionales acidiores; omnia Vina ex hoc fructu, loco at non ſpecie differunt. Groſſus* Agreſta, *maturus* Uva, *ſiccatus* Paſſula, *absque acinis* Corinthiaca, *fumatus* Fabrilis *ſalutatur.*

30. SORBUS *domeſtica*, arbor Italiæ, cicur.

FR. *ſapore Cratægi Ariæ, magnitudine Myriſticæ nucis, nutriens, obſtipans, flatulentus.* E Sorbo aucuparia *orta videtur, cujus Baccæ acidæ avibus relinquuntur.*

31. ME-

31. MESPILUS *germanica* arbuſcula Europæ auſtralis, manſueta. Hort. Upſ. 129. Mat. Med. 236.
FR. *ſtypticus, nec ante quam putreſcit edendus; Belgis vix vero nobis ſapidus, adſtringens, ſubobſtipans.*

32. ARBUTUS *Unedo (Smultronträ)* arbor Europæ auſtralis & Africæ ſeptentrionalis, manſueta.
FR. *ſiccus, ſubfatuus, obſtipans, magnitudine pruni.*

33. CACTUS *Opuntia*, vulgus *Ficus indica*, frutex carnoſus, aphyllus, ſubmanſuetus.
FR. *inferus, ruber, diureticus urina rubra & quaſi ſanguinolenta.*

34. SOLANUM *Lycoperſicum, (Kärleks äplen)* Herba annua, indica, manſueta. Hort. Upſ. 49. 4.
FR. *ruber, acidulus, ſubnauſeoſus, venenatus, anceps cibus, in embamma coctus cum carnibus cibum gratiſſimum præbet Hiſpanis & Ægyptiis.*

35. SOLANUM *Melongena*, herba annua Africæ & Indiæ, fera. Hort. Upſal. 49. 7.
FR. *acidulus, nauſeoſus, anceps Mauritanorum cibus, coctus editur.*

36. SOLANUM *incanum*, frutex Ægypti.
FR. *etſi venenatæ & ſuſpectæ familiæ, frequentiſſime tamen ab Ægyptiis comeditur, teſte Haſſelquiſt.*

37. BROMELIA *Ananas*, herba ſempervirens Americæ auſtralis. Hort. Upſ. 73.
FR. *fragrantiſſimus, gratiſſimus omnium, conglomeratus eſt cum caule interjecto, ad Armeniacam cum vino mixtam ſapore accedens, decorticatus editur, Prægnantibus vitandus.*

38. MUSA *paradiſiaca & ſapientum (Piſang)* herbæ arboreæ, ſempervirentes, ſemel frugiferæ, hybridæ, Hermaphroditæ, feræ. Hort. Upſal. 301.
FR. *ſubfarinoſo-viſcoſo-dulcis, figura digiti majoris, brevioris vitæ, conſtat germine inferiori groſſo, abs-*

que

que ſeminibus, decorticandus, alimentaris; & infantibus & ægrotis innoxius, absque maſticatione in ore facile liqueſcit.

39. ANNONA *Jacca, aliæque* ſpecies Indiæ, feræ.

FR. *magnus, ſubſquamoſus, in ore ſumtus pinguedinis inſtar diffluit, delicias inter non immerito habetur, copia vix nocet, Indis frequentiſſimus; quædam* Annonæ *ſpecies ante quam eduntur præparatione aliqua opus habent.*

40. DURACINA *Durio*, arbor Aſiæ, fera.

FR. *aculeatus, gratiſſimus, ſubgraveolens præcipue inſuetis, caleſaciens, aphrodiſiacus, magnus, copia licet ſumtus vix unquam ſe ſatis habuiſſe Peregrinatores dicunt, ſi vero noxam inſerat, Piperis folium comedatur.*

41. GARCINIA *Mangoſtana*, arbor Aſiæ, fera.

FR. *dulciſſimus, gratiſſimus facile omnium Indiæ fructuum, ſaluberrimus, etiam ægris.*

42. CARICA *Papaya, (Meloneträ)* arbor dioica, vix ramoſa, fera.

FR. *magnitudine & figura melonis, denſus, ſolidus, gelatinoſus, colore vitelli ovi, maturus Indis gratiſſimus, decorticandus, cum carnibus coquitur, ventriculum non gravat.*

43. MAMMEA *americana* & *aſiatica*, arbores Indiæ feræ.

FR. *maximus, gratus, ſapore ferme Perſicarum.*

44. PSIDIUM *Guajacana*, arbor Indiæ, fera.

FR. *ſiccus aliquantulum, ſapore Rubi idæi, obſtipans non nihil, aſſatus editur, etiam cum ſaccharo.*

45. AVERRHOA *Bilimbi* & *Carambola*, arbores Aſiæ caudice frugifero, feræ.

FR. *angulatus, acidiſſimus, adeoque refrigerans, cum ſale & ſaccharo comeditur.*

46. MALPIGHIÆ *variæ*, arbores Americæ, & Indiæ orientalis, feræ.

FR. *aceſcens, Ceraſi ſapore, frequentiſſime ab Americanis in menſis ſecundis adhibetur.*

47.

47. CHRYSOPHYLLUM *Cainito*, arbor Americæ, fera.

FR. *gratiſſimus, aphrodiſiacus, frequenter occurrit in menſis ſecundis Indorum.*

48. DIOSPYROS *Lotus, & virginiana*, arbores Mauritaniæ & Virginiæ, feræ.

FR. *ſimul legendus & edendus.*

49. DILLENIA *Syalita*, arbuſcula Aſiæ, fera.

FR. *toroſus, acidiſſimus, refrigerans Limoniorum inſtar, cortice capſulari multivalvi aſſervatur, ſitim feſſis Oryzæ meſſoribus exſtinguens.*

50. GENIPA *americana*, frutex Americæ, ferus.

FR. *figura ovi gallinacei, ſubacidus, ſuaveolens, gratus, rarius comeditur; atro enim ora inficit colore intra XIV dies vix abluendo, hinc etiam Indi militantes, faciem hocce tingunt ſucco ut feroces appareant.*

51. MELOSTOMÆ *variæ*, frutices utriusque Indiæ feræ.

FR. *& figura & ſapore Groſſulariæ, cæruleus, ore aterrimo colore inficit.*

52. OCHNA *Jabotapita*, arbor Americæ, fera.

FR. *cæruleus, ſapore Myrtilli, ſubadſtringens, labia cærulea reddit, unde etiam negligitur.*

53. PHYTOLACCA *americana*, herba perennis, Americæ ſeptentrionalis, ſubcicur.

FR. *toruloſus, acido-ſubfatuus, decemangulatus, rubro-tinctorius.*

54. PODOPHYLLUM *peltatum*, Herba perennis Americæ ſeptentrionalis, cicur.

FR. *flavus menſe Majo lectus indigenis pueris maxime placet.*

CLASSIS II.

DRUPAE.

EUROPÆÆ.

55. PRUNUS *ſpinoſa, (Stärkbär)* frutex indigenus. Fl. Su. 432. Med. Med. 231. FR.

FR. *acido-auſterus, ingratus, neglectus, refrigerans, contuſus vino perfuſus id gratiſſimum reddit.*

56. PRUNUS *inſititia, (tyſka Slån)* arbuſcula, infrequens, cicur, inter Prunum ſpinoſam & domeſticam media eſt.

FR. *acidulus, cum auſteritate & dulcedine, ſapore grato; caro nucleis adhæret.*

57. PRUNUS *domeſtica, (Plommon)* arbuſcula hortenſis, manſueta. Fl. Su. 430. Mat. Med. 232. Hort. Upſ. 124.

FR. *ſubaceſcens, eccoproticus, copia ſumtus facile corrumpitur, nuclei Amygdalarum amararum loco adhiberi poſſunt;* Varietates *quæ nucleum ſolvunt præſtantiores,* albi *fructus magis ſalutares ſunt & dulciores quoque.*

58. PRUNUS *Padus, (Hägg)* arbor indigena, frequens. Fl. Su. 431.

FR. *ater, ingratus, ſubnauſeoſus, cum ſale interdum editur a guloſis pueris. Norvegi baccas contuſas cum ſpiritu aut vino miſcent, unde gratus vino conciliatur ſapor.*

59. PRUNUS *virginiana,* arbor rarior, cicur.

FR. *ruber, cum præcedenti convenit, ſed major & gratior.*

60. PRUNUS *Ceraſus (Kersbär)* arbuſcula hortenſis, cicur. Mat. Med. 233. Hort. Upſ. 125.

FR. *ſerotinus acidior, præcox dulcior, avide comeditur.* Varietates *plures ſunt:* Præcociores, Dulciores, Pallidiores.

61. PRUNUS *Armeniaca (Apricos)* arbuſcula rarior, manſueta. Hort. Upſ. 124.

FR. *magnitudine pomi minoris, gratiſſimus, vix copia nocet.*

62. AMYGDALUS *Perſica, (Perſikor)* arbuſcula Perſiæ, rarior, manſueta. Mat. Med. 230. Hort. Upſ. 123.

FR. *ſubvilloſus, gratiſſimus, amareſcens, conſiſtentia Armeniacæ, nimia ſumtus copia tormina ſæpe excitat, Melancholicis proficuus.*

63. CORNUS *maſcula*, arbuſcula Europæ, rarior, manſueta.

FR. *parum auſterus, ſed gratus, obſtipans, bajulis ſolis placet.*

64. CORNUS *ſuecica (Hönsbär)* herba perennis, indigena. Fl. Su. 139.

FR. *extus ruber, intus albus, aquoſus, dulcis, ſubfatuus, humectans, iners, ſolis pueris placet.*

65. OLEA *europæa (Oliver)* arbor Hiſpaniæ, Italiæ, Galliæ, manſueta. Mat. Med. 10.

FR. *auſterus, pinguis, conditus ut acetarium frequentiſſime adhibetur.*

EXOTICÆ.

66. PHOENIX *dactylifera, (Palmträ, Dadlar)* Palma Aſiæ, Ægypti, fera. Hort. Upſ. 306. Mat. Med. 501.

FR. *flavus, vinoſo-dulcis, ſubpinguis, maxime alimentaris, ſaluberrimus, corroborans, inſuetos inebrians, cum ſacharo e pulpa ſuavis paratur Conſerva, Indiæ nonnullæ gentes vitam fere ſolo hocce fructu ſuſtentant & varia inde parant fercula, de quibus vide Kæmpferum.*

67. MANGIFERA *indica*, arbor Aſiæ, fera.

FR. *magnus, reniformis, carnoſus, gratiſſimus, copia vix nocet; cortex craſſior ſeparandus.*

68. CORYPHA *umbraculifera*, arbor ſemel frugifera.

FR. *maximus, tanta provenit copia ut pagus integer per totum annum ſatis habeat.*

69. GRIAS *cauliflora*, arbor Americæ, fera.

FR. *magnus, ſimillimus Achradi, ſed ſapore minus grato.*

70. CHRYSOBALANUS *Icaco*, arbor Americæ, fera.

FR.

FR. *ſapore Pruni domeſticæ, caute aſſumendus; nam facile corrumpitur, conditus muria ſuccedaneus Mammeæ eſſe poteſt.*

71. CALOPHYLLUM *Calaba* & *Inophyllum*, arbores utriusque Indiæ.
FR. *primum dulcis, poſtea amaricans, ab amaritiem paucis gratus.*

72. SPONDIAS *Mombin*, arbor Americæ, fera.
FR. *acris, ſubcorroſivus, ſale muriatico maceratus editur.*

73. ELÆOCARPUS *ſerrata*, arbor Aſiæ.
FR. *ſapidus in aliis regionibus plus, in aliis minus, olivarum inſtar conditus plerumque aſſumitur.*

74. EUGENIA *Jambos*, arbor Malabariæ.
FR. *dulcis, ſubacidus, tener, gratiſſimus, odorus, in initio prandii frequenter adhibetur, integer manducatur, & ſuccus, cæteris emiſſis, deglutitur.*

75. CORDIA *Myxa & Sebeſtena*, arbores Syriæ, Ægypti, Aſiæ. Mat. Med. 171.
FR. *mucilaginoſus, dulcis, adſtringens, nutriens, humectans, a fructu viſcus aucuparius paratur apud Indos.*

76. RHAMNUS *Jujuba* & *Zizyphus*, arbores Indiæ orientalis. Mat. Med. 74. Zizyphus e Syria introducta tempore Auguſti.
FR. *dulcis, vinoſus, gratus, Jujuba pectori & renibus ſalubris.*

77. RHAMNUS *Lotus*, frutex Barbariæ.
FR. *dulcis, ſuaviſſimus, fragrans, copia vix nocet, Lotophagos veterum ex hac vixiſſe, plures recentiores ſtatuunt.*

78. LAURUS *Perſea*, arbor Aſiæ? & Americæ.
FR. *parum gratus, in Perſia perperam venenatus creditur, ſed ibi non occurrit.*

79. MORINGA *varia*, arbuſcula utriusque Indiæ.
FR. *Indis placet, vix vero Europæis.*

CLASSIS III.

POMA.

ARBORES.

80. PYRUS *communis*, (*Päron*) arbor Europæ, cicur. Hort. Upſ. 130. Fl. Su. 436. *Varietates ſunt imprimis* ſylveſtris, Falerna, Faronia, Pompejana &c.

FR. Sylveſtris *auſterus*; Falerna *gratiſſimus*; *crudus flatulentus*, *coctus ſaluberrimus.*

81. PYRUS *Malus*, (*Aepple*) arbor Europæ, cicur. Fl. Su. 437. Mat. Med. 237. Hort. Upſ. 130.

FR. *Varietates ſunt* Sylveſtris, Borſtorphiana, Praſomila &c. Sylveſtris *acidiſſimus*, *cultus vario ſapore occurrit*, *ſæpe gratiſſimo*, *crudus flatulentus*, *coctus ſalubris. Sylveſtris lacti incoctus refrigerans juſculum meſſoribus dat; Poma Borſtorphienſia ſaluberrima ſunt.*

82. PYRUS *Cydonia*, (*Quitten*), arbor Europæ infrequens, ſubcicur. Mat. Med. 238.

FR. *ſubpiloſus*, *odoratiſſimus*, *auſterus*, *acidus*, *crudus durus & ingratus*, *coctus vero cum Cinnamomo ſapidiſſimus eſt ſimulque ſtomachicus*, *refrigerans*, *aphrodiſiacus*, *mucilago ejus optima*, *nam ventriculum non onerat; Romani poma odoris gratia in cubiculis ſalutatoriis ſervabant*, *horum quoque mos fuit*, *ut Nupta antequam cubitum iret pomum devoraret. Poma heſperidum Veterum aut mala aurea hæc fuerunt.*

83. PUNICA *Granatum*, arbor Africæ, Italiæ, Hiſpaniæ, manſueta. Hort. Upſal. 122. Mat. Med. 223.

FR. *magnus*, *ruber*, *auſterus*, *ſubanodynus ſtomachicus.*

84. CITRUS *Medica*, (*Citron*) *Limonia*, (*Lemoner*) arbor Mediæ, Perſiæ, manſueta. Mat. Med. 366. Hort. Upſ. 236.

FR.

FR. *Epidermis aromatica, Cortex acris, Pulpa conglomerata, acidiſſima, Albedo adſtringens; pulpa refrigerans, antiſcorbutica, in potu Polopuntia frequenter adhibetur ſuccus, etiam ad condimenta cibi, vomitum a putredine curat. Romanis innotuit poſt Virgilium & Plinium, ante tempora Palladii.*

85. CITRUS *Aurantium, (Pomerans)* arbor Aſiæ manſueta, priſcis Romanis ignota. Hort. Upſ. 236. Mat. Med. 367.

FR. *Cortex ut præcedentis, & pulpa conglomerata, dulcis, ſtomachicus, integer aſſatus in potum Biſchoff adhibetur.*

HERBÆ.

86. CUCUMIS *Melo, (Melon)* herba Ægypti ſubfera. Hort. Upſ. 292. Mat. Med. 444.

FR. *magnus, ſapidus, fragrans, copioſe ingeſtus carnes laxas reddit & ad febres intermittentes proclivos facit, immaturus Choleram ſæpe excitavit, ſenibus Lethargum; Galli poſt ſumtum fructum unam vel alteram radicem Raphani ſativi comedunt, integer fructus ſine noxa devorari poteſt, inprimis ſi vinum ſuperbibatur. Cucumis* Dudaim *ſimillimus Meloni, ſed vix citri magnitudine, at ſapore & odore melonem longe antecellit.*

87. CUCUMIS *ſativus, (Gurka)* herba Ægypti, manſueta. Mat. Med. 445. Hort. Upſ. 292.

FR. *per ſe ingratus, nec maturus facile editur, copia febres intermittentes provocat. Noſtrates immaturos fructus ad acetaria parant, Ægyptii vero maturos edunt.*

88. CUCUMIS *Chate*, herba Ægypti Nili.

FR. *aquoſus, dulceſcens, frigidiuſculus, delicium magnatum Mahomedanorum; more præcedentis præparatur.*

89. CUCURBITA *Citrullus, (Watten-meloner)* herba Ægypti ſubmanſueta. Hort. Upſ. 292. Mat. Med. 443.

FR. *pulpa aquoſa, congelaciata quaſi, cortici proxime albicat, interne albo-ſanguinea eſt; humectans, refrigerans, maximus duorum ſæpe pedum diametro transverſali; pulpa Ægyptiis & cibus & Medicina eſt; ſi nimia ſumatur copia, varia inde pullulant mala, ut Colica, Diarrhœa, Dyſenteria, Dyſtocia &c. hocce fructu ſi calidiſſimæ Indiæ habitatores deſtituerentur, æſtu ſolis facile perirent.*

90. CUCURBITA *Pepo (Pompa)* herba Indiæ, ſubcicur. Hort. Upſ. 291.

FR. *pulpa fatua, crudus non editur; magnus, coquitur in obſoniis, cum aromatibus præparatur, puls hinc conficitur cum lacte, butyro, vino & pipere; carnes laxas generat.*

91. CUCURBITA *lagenaria, (Calabaſs)* herba Ægypti & Arabiæ annua, ſubcicur. Hort. Upſ. 291. Mat. Med. 442.

FR. *crudus non placet, fatuus & iners, per totum annum ſucceſſive matureſcens, coquitur, aceto adſpergitur & conditur, cortex quoque oryza & carne contuſa impletur, farciminis inſtar, a pauperibus. In cibum præcipue vertitur.*

CLASSIS IV.

LEGUMINA.

PEREGRINA.

92. CERATONIA *Siliqua, (Johannis Bröd)* arbor Orientalis, manſueta. Hort. Upſ. 296. Mat. Med. 455.

FR. *dulcis, ſiccior, pauperibus ſuibusque porrigitur; Soda, Raucedine, Aſthmate laborantibus opitulatur, victus filii deperditi fuiſſe creditur.*

93. TAMARINDUS *indica*, arbor Aſiæ, Arabiæ, fera. Hort. Upſ. 15. Mat. Med. 28.

FR. *pulpa nigra, acida, occultum nauſeoſum continens, refrigerans, ſitim in India peregrinantium reſtinguit.*

94. CAS-

94. CASSIA *Fiſtula*, arbor Ægypti, Alexandriæ, fera. Mat. Med. 199.

FR. *dulcis, rarius in cibum vertitur, acidus factus hyſtericis nocet.*

95. EPIDENDRUM *Vanilla*, frutex paraſiticus Americæ, ferus. Mat. Med. 413.

FR. *ſucculentus, ſemine pulvereo nigricante, dulcis, fragrans, calefaciens, chocolatam intrat, digeſtionem promovet, Melancholicis & Hyſtericis ſalutaris.*

96. HYMENÆA *Courbaril*, arbor Americæ, fera. Hort. Upſ. 305.

FR. *ſemina farina dulci circumdata ſunt, ex qua panem conficere caritas annonæ docuit.*

CULTA.

97. PHASEOLUS *vulgaris, (turſka Bönor)* herba annua Aſiæ, manſueta. Hort. Upſ. 213. Mat. Med. 351.

FR. *ſubdulcis, flatulentus, nutriens, in culina quam in officicina plus præſtat utilitatis; ad acidulas frequenter comeditur.*

98. DOLICHOS *Soja*, planta peregrina, Indiæ orientalis. Mat. Med. 363.

FR. *ſubdulcis, hinc paratur Soja præſtantiſſimum carnis elixatæ condimentum. Vid. Kæmpfer. Amœn. Acad.*

99. PISUM *ſativum, (ärter)* herba annua Europæ cicur. Hort. Upſ. 215. Mat. Med. 352.

FR. *ſiccus, dulcis, flatulentus, nutriens, noſtratibus quotidianus cibus.*

100. PISUM *maritimum, (Hafs ärter)* herba perennis. Fl. Su. 640.

FR. *ſiccus, cum præcedente convenit, fere neglectus.*

101. VICIA *Faba, (Bönor)* herba annua Ægypti, cicur. Hort. Upſ. 218. Mat. Med. 353.

FR. *dulcis, ſiccior Piſis, flatulentus, nutriens, ruſticis frequentiſſimus cibus.*

102. VICIA *ſativa (Wicker)* herba annua Europæ cicur. Hort. Upſ. 218. Fl. Su. 654.

FR. *dulcis, ſed minus præcedentibus, nutriens, ruſticis relinquendus, robuſtum enim ventriculum & laborioſam vitam requirit.*

103. VICIA *Cracca, (Mus-ärter)* herba perennis indigena. Fl. Su. 652.

FR. *parvus, minus ſapidus, unde etiam negligitur, nutriens, equi inde cito pingueſcunt.*

104. ERVUM *Lens, (Linſor)* herba annua orientalis, cicur. Hort. Upſ. 224. Mat. Med. 360.

FR. *lentiformis, ſiccus, ſubdulcis, nutriens, flatulentus, coctus externe applicatus variolas maturat, copioſe eſitatus Lepram & Cancrum excitare creditur; Galli tamen fructum frequentius edunt.*

105. CICER *arietinum (Fontanell-ärter)* herba annua, orientalis, cicur. Hort. Upſ. 224. Mat. Med. 359

FR. *gibboſus, ſiccus, nutriens, flatulentus, bajulis relinquendus; toſtus Coffeæ loco adhiberi poteſt, Orientalibus peregrinantibus uſitatiſſimus.*

106. TRIGONELLA *Fœnum græcum;* herba annua Europæ, cicur. Hort. Upſ. 229. Mat. Med. 356.

FR. *compoſitus, rhombeus, coctus fœminas Ægyptiacas obeſas reddit.*

107. LUPINUS *albus, (Warg-böna)* herba orientalis cicur. Hort. Upſ. 209. Mat. Med. 350.

FR. *amaricans, infuſione aquæ calidæ eſculentus & dulcior redditur; magnas vult vires vitæ.*

CLASSIS V.

CEREALIA.

108. ORYZA *ſativa (Risgryn)* gramen Aſiæ paluſtre, ferum. Mat. Med. 174.

FR. *farinoſus, ſapidus, nutriens, farina albiſſima, coctus calidus oculis nocet & hæmorrhoides provocat,*

cat, hinc frigefactus ſumendus, Mahomedani Oryzam in balneo vaporis præparant.

109. TRITICA *annua, (Hwete)* gramina frequentiora. Hort. Upſ. 21. 1, 2, 3, 4. Mat. Med. 36.

FR. *farinaceus, dulcis, egregie nutriens, hinc parantur fercula, & panes præſtantiſſimi.*

110. SECALE *cereale, (Råg)* gramen frequens cicur. Hort. Upſ. 22.

FR. *Tritico magis aceſcens, & minus obſtipans; ex hoc panis ſeptentrionalibus populis frequentiſſimus.*

111. HORDEUM *hexaſtichon & diſtichon, (Korn)* gramen frequens, cicur. Hort. Upſ. 23. 3, 5. Mat. Med. 35.

FR. *farinaceus, nutriens, refrigerans; panis hordeaceus ſecalino vilior; hinc paratur cerevìſia, uſu frequentiſſima.*

112. AVENA *ſativa* vel *nuda, (Hafra)* gramen frequens, cicur. Mat. Med. 78.

FR. *farinaceus, ſubmucilaginoſus, refrigerans, pauperibus & equis propinatur, juſcula refrigerantia hinc parantur.*

113. PANICUM *italicum, miliaceum, (Härs-gryn)* gramen Europæ auſtralis, cicur. Mat. Med. 34. Hort. Upſ. 19. & 20.

FR. *parvus, dulcis, nutriens, brevi faſtidium facit, ad pulmenta & pultes apud exteros adhibetur.*

114. FESTUCA *fluitans, (Manna-gryn)* gramen Europæ paluſtre, ſpontaneum. Fl. Su. 95.

FR. *parvus, dulcis, nutriens, pultes hinc præſtantiores parantur, fere ut a ſeminibus Oryzæ; colligendi modum vid. Nob. Præſ. It. Scan. p. 349.*

115. HOLCUS *Sorghum,* gramen Aſiæ, ferum. Hort. Upſ. 301.

FR. *ſubdulcis, nutriens, ante Europæorum adventum in uſu fuit. Ferrarienſes hinc pultes parant.*

116. HOLCUS *ſpicatus,* gramen Aſiæ, ferum.

FR. *piſiformis, in ſpicam conglomeratus, farinaceus Indi ſpicam vix maturam aſſatam edunt.*

117. ZIZANIA *aquatica*, gramen Americæ ſeptentrionalis, aquaticum.

FR. *figura Oryzæ, farinaceus, primarius incolis indigenis cibus.*

118. ZEA *Mays*, (*Turkiſkt hwete*) gramen Americæ ſeptentrionalis, ſubcicur. Hort. Upſ. 281.

FR. *magnitudine Piſi, ſiccus, obſtipans, ruſticis relinquendus, difficile enim digeritur.*

119. POLYGONUM *Fagopyrum*, (*Bohwete*) *Tataricum*, herbæ orientales, annuæ, cicures. Fl. Su. 345. Mat. Med. 188. Hort. Upſ. 96.

FR. *triqueter, nudus, farinaceus, nutriens, admodum obſtipans, pultem præſtantem præbet, tritico minus aceſcens; de Polygono tatarico vid. act. Holm.* 1746. *p.* 2.

CLASSIS VI.
NVCES.

120. COCOS *nucifera*, palma Aſiæ fera.

FR. *maximus, decorticandus, Caro nuclei alimentaris, dura coquenda. Nucleus cavus lacte ſcatet, unde cum ſeminibus Oryzæ & ſacchari arundine paratur potus Arach.*

121. THEOBROMA *Cacao*, arbor Americæ, fera, bis quotannis floret. Mat. Med. 364.

FR. *polyſpermus, pinguis, dulcis, aphrodiſiacus, hinc chocolata habetur, Hypochondriacis & Hyſtericis proficua.*

122. AMYGDALUS *communis*, (*Mandlar*) arbor Europæ, manſueta. Mat. Med. 229, Hort. Upſ. 123.

FR. *drupa ſicca; nucleus dulcis, ſubpinguis, nutriens, acria involvens. In culina cupediariorum uſus amygdali multiplex, toſtus coffeæ modo propinatur. Varietas amara feris lethalis & ebrietatis vinoſæ remedium.*

123. PI-

123. PISTACIA *vera*, arbor orientalis Italiæ, manſueta. Mat. Med. 454.
FR. *dulcis, ſubpinguis ſapore Amygdali, nutriens.*

124. PINUS *Pinea*, *(ſpanſk Tall)* arbor Hiſpaniæ, manſueta. Hort. Upſ. 288. Mat. Med. 438.
FR. *ſubdulcis, nutriens, cum amygdalo convenit.*

125. PINUS *Cembra*, arbor Tatariæ, cicur.
FR. *magnitudine & ſapore nucleorum pineorum, nutriens.*

126. CORYLUS *Avellana*, *(Haſel)* arbor Europæ, indigena. Fl. Su. 873. Mat. Med. 431.
FR. *ſiccus, durus, nutriens, pueris puellisque delicium, anhelofis & aſthmaticis noxius.*

127. JUGLANDES *variæ*, *(Hwal-nötter)* arbores Americæ ſeptentrionalis, cicures. Mat. Med. 330. Hort. Upſ. 286.
FR. *drupa ſicca, nucleus ſubdulcis, ſiccus, ſapidus, anthelminthicus, in Cephalalgia, Angina & Paralyſi linguæ nocet.*

128. FAGUS *Caſtanea*, arbor Europæ meridionalis, ſubcicur. Hort. Upſ. 287. Mat. Med. 429.
FR. *diſpermus, ſubdulcis, pericarpio coriario, nutriens, flatulentus, uſtulandus.*

129. ANACARDIUM *occidentale*, *(Lifſträd)* arbor Indiæ, fera. Hort. Upſ. 102. Mat. Med. 206.
FR. *reniformis, dulcis, nutriens; Mellugo, ſive ſuccus inter diploën, atra eſt & acerrima, lintea maculis indelebilibus inficiens.*

130. TRAPA *natans*, *(Wattunötter)* herba aquatica, cicur. Fl. Su. 140. Mat. Med. 52.
FR. *ſpinoſus, dulcis, nutriens, obſtipans, flatulentus, Venetiis copioſiſſimus, aſſatus comeditur.*

131. NYMPHÆA *Nelumbo*, herba Ægypti Nili aquatica.
FR. *turbinatus, polyſpermus, ſemina nucum coryli inſtar apparent, antivenereus; ab hoc primo panem*

nem conſecerunt veteres, Pythagoras ubi dicit a Fabis abſtinendum, hujus ſemina intelligit.

132. CARLINA *acaulis*, planta Italiæ perennis cicur. Hort. Upſ. 252. Mat. Med. 378.

FR. *receptaculum eſt, coctus a quibusdam comeditur.*

133. CYNARA *Scolymus*, (*Kronärtſkocker*) planta Italiæ Siciliæ, perennis. Hort. Upſ. 251.

FR. *receptaculum eſt, coctus adhibetur.*

CXX.

PROLEPSIS PLANTARUM

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. VON LINNÉ

propoſuit Auctor

JOHANNES JACOBUS FERBER

Caroli - Coronenſis.

Upſaliæ 1763. *Junii* 12.

PRÆFATIO.

Ab eo jam tempore, quo ad illuſtrem hanc Academiam acceſſi, id imprimis mihi curæ cordique fuit, ut in illis Scientiis, quas Practicas vocare ſolent, principia ſaltem prima diſtincta haurirem cognitione: in eis vero ſingulis quantum optarem non licuit deſudare, operam præcipuam Chemiæ, Hiſtoriæ naturali & Materiæ Medicæ dedi, ut ex illis, pro ratione ingenii, temporis & facultatum, diſcerem futuram vitam in noſtra republica utiliter inſtituere. Per tria vero Regna Naturæ iter faciens, e longinquo offendit oculos materia præ cæteris cum amœnitate conſpicua: Eſt illa ſic dicta *Prolepſis Plan-*

Plantarum, ad quam nuper detecta eſt via anguſtiſſima per denſiſſimam ſylvam & frondes umbroſas non recta pergens, ſed per anfractus, jam ad montes præcipites tendens, jam per ſpeluncas directa, ubique vero ſaxorum moleſtia, ſpinarum aculeis & ſemitarum caligine difficillima. In hanc ingreſſus animum multoties deſponderam, niſi ducem prælucentem habuiſſem Nobiliſſ. D:num Præſidem, qui viam ipſe paravit, ſolus acutiſſime perſpiciens, quo tandem vergat, ſolus multiplici experientia atque feliciſſimo judicio edoctus, qua ratione procedendum ſit, ut per invia Naturæ loca ad certum perveniamus ſcopum. Eſt vero Prolepſis Plantarum inventum omnium ſubtiliſſimum, quæ a Naturæ ſcrutatoribus in noſtro ævo prædicari poſſint; ea namque futura quaſi accelerat tempora, docetque ſub præſentes oculos conjicere, quæ poſt plures demum annos videri poterunt. Eſt præterea argumentum maximæ dignitatis ac ponderis, quod innumeros obſervantium oculos & otia poſtulat, ad rem penitus inquirendam & delineandam, quæ per intimos ſanctiſſimosque naturæ mæandros ducit. In illa latent plurima naturæ miracula, quorum exempla ſunt, quod plantæ non admodum paucæ flores præbeant per integrum anni ſpatium conſpiciendos priusquam erumpant, eorumque calyces, corollas, ſtamina, piſtilla in minimis hybernaculis ſub eodem tempore conſervatos videamus; quod folia plantarum ſint motus organa & non ornamenti inſtar exiſtant, ſed propter uſum gemmularum, quas in ſinu ſuo fovent; quod ſingulæ gemmæ ſquamis conſtent, quæ rudimenta ſunt foliorum anni proxime ſequentis & per vim naturæ ordinariam tum demum perfecte explicabuntur; quod etiam parvula hæc folia ob ſuas gemmas protrudantur, quæ tamen non niſi poſt

poſt binos annos folia evadent; quod eadem tertii anni folia gemmas tegant a quarti anni foliis compoſitas, & ſic porro, (nam folium ſine gemma nequit concipi, quamvis oculi etiam armati earum ſeriem haud aſſequantur; quod denique hic progreſſus in infinitum non extendatur; ſed deſinat circa ſextum annum. Quantum hoc ſit naturæ myſterium, nemo non videt, de quo jure gloriabitur Nobiliſſimus Inventor, quod nihil ejusmodi præbent vel antiquior vel recens ætas æque feliciter revelatum. Et ſi mirabilem dudum vocaverint Inſectorum metamorphoſin omnes naturæ curioſi, qui larvas viderunt in pupas & pupas in Papiliones mutatas, quid de eo Plantarum phænomeno dicendum, quo ſeries foliorum & ramorum ſexannua abit in florem, cujus ſtructura herbæ admodum diſſimilis eſt; ſive, in quo natura unico maturet anno, quæ ſex annorum vegetationi erant deſtinata? Idem eo magis mirandum, quod reverſionis exemplum ſimul præbeat natura, hoc eſt, quod florem jam determinatum in ramos vertere poſſit & ſexennio completo ea omnia explicet, quæ in gemma florifera ſimul adſunt. Eadem uberius expoſita ſunt in præfatione Tomi II. Syſtem. Nat. & in diſſertatione Dni Ullmark de Prolepſi plantarum, plures enim in hoc argumento auctores fruſtra quærimus. Illos vero excellentioris materiæ commentarios cum in eo eſſem ut conſulerem, imbecillitatis meæ hoc documentum habui, quod plurima mihi occurrerent dubia; in id igitur laboravi, ut copiam Præceptoris Nobiliſſimi in meos verterem uſus & præſentem materiam ex ſedula ejus informatione illuſtrarem. Mea autem tentamina cum publici juris facio, veniam Lectorum Cl. eousque ſolum peto, donec aliorum ſagacitas aut felicior, induſtria præſentem theoriam ita eno-

enodaverit, ut cuilibet vel ſegniori ingenio evidenter pateat, qua ratione rami arborum nunc multiplicentur, nunc in flores deſinant, adeoque vegetandi vis ex obſervationibus plenius deducta ſit.

CAPUT I.

De nutrimento Plantarum.

§. I.

Nutrimentum vegetabilium eſt tinctura aquoſa humi, quæ radiculis abſorbetur & a calore pellitur per ſubſtantiam corticalem *a)* verſus ſuperiora. Subſtantia corticalis medullari præbet alimentum, & quidem eo copioſius, quo magis ipſa ſaginatur. Quæritur jam, an vis expanſiva medullæ abundante nutrimento adaugeatur? Nego. Si hoc enim obtineret, eadem ſemper facilitate medulla ſubſtantiam corticalem penetraret, nulla habita ratione affluxus humorum alentium. Eadem tum proportione accreſceret vis medullæ propulſiva, qua ſuperfluum nutrimentum ſubſtantiæ corticali adderet robur, medullarem intra ſuos parietes continendi. Cum vero experientia edoceamur, plantas potiſſimum florere, ſi macriori inſerantur terræ, & radices inter arctiora clauſtra coërceantur; facile patet medullæ vim expanſivam non a nutrimento pendere, ſed ejusdem ſemper eſſe efficaciæ, niſi adeo parcus affluat ſuccus nutritius, ut medulla langueſcat & emoriatur, vel aliæ accedant cauſſæ. Obſervamus animalia, quæ diu cibis congruis ſaginantur, tantam vigoris & alacritatis facere jacturam, ut omnia, quæ cerebri, medullæ ac nervorum poſtulant operationem, multo ſegnius procedant, ipſique venerei ſtimuli hebeſcant. Ita etiam vegetabilia a copioſiore nutri-

---

a) Hoc vocabulo lignum, librum & corticem comprehendimus.

tritione inepta redduntur ſponſalia ſua celebrandi, h. e. flores producendi. Plantæ igitur, quarum deſiderantur flores, minus prodige alendæ ſunt; *) hac enim neglecta cautela, foliis ramisque luxuriantur. Fundamentum hujus rei in eo latet, quod abundantia alimenti ſubſtantiam corticalem emolliat, expandat & gelatinoſam *b)* reddat, ita ut medullarem circumdare & veſtire poſſit, quando in florem erumpere nititur. Contra, ubi parcius alimentum plantæ ſuppeditatur, ſubſtantia corticalis tam exſucca ac fragilis evadit, ut facile a medulla aperiatur, cujus facultas adſcendendi a majori minorive

*) In novellis Holmiæ, ſub titulo *Inrikes Tidningar* prodeuntibus. N:o 42 anni currentis commemorantur experimenta D. Fizgerald e Transact. Philoſ. anni 1761. nec non D. Buffon in Actis Pariſ. anni 1738. allata, quæ docent arbores per decorticationem in aliqua parte inſtitutam ita tractare, ut flores & fructus copioſe ferant. Hanc operationem hortulani Belgici Circumciſionem vocant, a quibus diu adhibita fuit, ante quam D. Fitzgerald & Buffon ſua experimenta Actis inſeruerunt. Ratio autem, cur arbores hoc modo præparatæ uberrimos edant fructus, ea eſt, quod maxima pars nutrimenti ope hujus circumciſionis ſubſtantiæ corticali auferatur, ita ut medulla faciliori negotio in flores erumpere poſſit. Obſervatio D. Buffon hanc rem clariſſime demonſtrat; quoties enim fune ramulum quendam arboris arctiſſime ligaverit; ob affluxum ſucci alentis impeditum vel diminutum hic ramus floribus ac fructibus abundavit. Notiſſimum eſt ramos, qui inoculatione ſ. inſitione arbori cuidam adfiguntur, cæteris multo copioſiores proferre fructus. Ubi vero hæc operatio inſtituitur, oritur callus adſcenſionem ſucci nutritii impediens; facile igitur perſpicitur, quænam ſit cauſſa hujus effectus.

b) Hoc demonſtrant turiones Aſparagi, qui pingui ſtercorati fimo, molliſſimi & fere pulpoſi evadunt. Lignum Pini in arena creſcentis durius plerumque deprehenditur, quam quod deſumitur ab arbore in humo radices diffundente.

rive ſucci nutritii affluxu nullas patitur mutationes. At novum ſeſe offert obſtaculum. Medulla adſcendit. Corpus corticale terrenis adhæret & quaſi deſcendit *e*), omni tamen opera conatur medullam veſtire, ne unquam denudetur. Medulla igitur aſſurgente, ſubſtantia corticalis extenditur, quantum permiſerit nutrimentum. Creſcit hoc modo vegetabile, ita ut ipſa vegetatio ſeu propulſio pendeat ab expanſione & protruſione medullæ, non autem ſubſtantiæ corticali adſcribi poſſit. Jam experientia commonſtrat, plantam Europæam in caldario collocatam multos & frondoſos proferre ramos ſine ullo fructu. Quod ſubſtantia corticalis in hoc caſu maxime ſaginetur, nemo facile iverit inficias; attamen medulla jam vehementius premit, quam ſi planta macriori tractaretur cultura; alias enim non tam multos & frondoſos proferret ramos. Hinc itaque haud obſcure ſequi videtur, medullæ vim expanſivam multum capere incrementi a ſucco nutritio abundante. Sed obſerves rogo, non ſolum alimenti copiam hic in cenſum venire, quæ ſcilicet ſtercoratione & humectatione ſæpius inſtituta in caldario plantæ porrigitur; inſigni præterea fovetur caloris gradu. Ambæ hæ circumſtantiæ æqualem promerentur attentionem; ſicut enim nutrimentum eſt ipſa materia rudis, ex qua planta formatur & creſcit; ita etiam demonſtrabitur, a calore vegetationem propelli & accelerari. Hoc vel ex eo patet, quod plantæ tempore hyberno non creſcant, ſed quaſi ſomno devinciantur. Id quoque ipſa horticultura ſuadet. Plantæ enim Indicæ in hortis Europæis non florent, niſi eodem foveantur calore, quo earum Patria fervet. Obſervare in-

---

c) *Lychnis Flos cuculi* hujus rei præbet argumentum; caules enim in terra procumbentes ſub floreſcentia eriguntur.

inſuper oportet circa culturam plantarum, eas, quæ flores explicabunt, parum admodum aqua humectandas eſſe; ſi enim radices lautius tincturam aquoſam humi hauriunt, ſubſtantia corticalis firmatur, medullaris incarceratur, & tantum folia cum ramis proveniunt absque floribus; quin etiam calor in hoc caſu florum eruptioni officit, ſiquidem propulſionem ſucci nutritii promoveat. Cum vero non omnes plantæ vehementiorem ferant caloris gradum, niſi ſufficienti aquæ copia irrorentur, hinc fortaſſis una cauſſarum deduci poteſt, cur in omnibus plantis ars haud æqualiter ſuccedat ad flores in caldariis producendum. Notum eſt, quod plurimæ arbores e. g. Fagus, poſt ſolſtitium æſtivale per 14 dies creſcere deſinant, quaſi decernerent, an futuro anno florebunt nec ne. Etiamſi cauſſam hujus quietis eruere nondum licuerit; id tamen expertum eſt, quod arbores proximo anno flores maxime proferant, ſi aëris temperies hiſce diebus ſicca & calida fuerit: Contra, ſi multum pluviæ ceciderit, arbores abundantiorem hauriunt ſuccum alentem, quo ſubſtantia corticalis roboratur; cum vero medulla ſimul urgeatur a colore æſtivali, proximo anno plurima protrudunt folia & ramos. Ulteriori certe non eget demonſtratione, quod calor, ſed non nutrimentum, medullam vegetabilium propellere valeat; quemadmodum volatilia, & non ſapida, agunt in nervos corporis humani. Niſi igitur calor naturæ & indoli cujuslibet vegetabilis conveniens acceſſerit, nil omnino ab alimento promovebitur vegetatio Plantarum. Ubi vero ille haud defuerit, intenditur vis expanſiva medullæ, & quoniam ſemper ſurſum vergit, ſupremas ſuas fibras extendit, donec rumpantur, extrorſum flectantur, ſubſtantiam corticalem penetrent & gemmas forment, foliis e cortice protruſis. Hinc prono, ut ajunt, alveo fluit, quod, quo vehementior

ſit caloris gradus, eo ſæpius & propius ad ſe invicem fibræ extimæ medullares rumpantur, eoque plures proveniant gemmæ ac folia. Copioſius autem nutrimentum ad hunc Plantarum luxuriandi modum nihil omnino confert, niſi firmando ſubſtantiam corticalem, ne in florem erumpat medulla. Siquidem tamen alimentum, quod ſubſtantiæ & naturæ vegetabilium ſenſim adſimilatur, ipſam porrigit materiem e qua plantæ creſcunt; nemo non videt, quod folia & rami multo majores vegetioresque fieri poſſint, ubi præſto eſt ſufficiens nutrimentum, quam ubi deficit. Requiritur tantummodo congruens calor medullam expandens, quæ ſuo iterum impulſu partes prolongat, ut a ſe invicem magis diſtent. Calor itaque propellendo agit in medullam, & propulſionem ſucci nutritii per ſubſtantiam corticalem promovet. Nutrimentum vero vegetabilia ſuſtentat; ut ſine his adminiculis rite peragi nequeat horticultura.

§. II.

In §. præcedenti diximus, plantas abundante nutrimento nullos producere flores, ſed foliis ramisque luxuriari. Jam e re eſt ut conſideremus diverſos modos hujus luxuriationis.

1. Lætius creſcunt arbores, quando folia & gemmæ multis locis ac prope ad ſe invicem erumpunt. Supra etiam expoſuimus, quod vehementiore medullæ propulſione rami elongentur ſeu extendantur, & ſi ſuffecerit nutrimentum, folia majora vegetioraque excreſcant.

2. Accedente debito calore, quo medulla expanditur, & copioſiore alimento, gemmæ futuri anni ſua ſæpius anticipant folia. (Cfr. Lœfl. gemmæ arb.

a) Noctes plumbeæ dictæ in Suecia boreali frigore intenſiſſimo devaſtant folia arborum circa finem Menſis

arb. §. 14 & 13.) Quando inſecta, frigus *a*) &c. folia præſentis anni devaſtarunt, fieri ſolet, ut gemmæ futuri anni confeſtim ſua proferant folia, ne planta ſit ſine motus organis; ſiquidem folium, quod ſemel laceratum fuit aut decidit, nunquam recreſcit *b*). Cauſſa vero hujus feſtinationis eſt partim

 calor

ſis Frondeſcentiæ, quando Fraxinus &c. gemmas explicant. Hæ in cauſſa ſunt, quod Fagus ſylvatica ſupra Smolandiam vix creſcere poſſit. Cum enim folia frigore deſtruantur; gemmarum evolutio quotannis juſto præcocior redditur, unde accidit ut arbor ejusmodi injurias ægrius ferens, quam Berberis &c., tandem emoriatur.

b) Folium nunquam renaſci, non ſola experientia docuit, ſed facile etiam demonſtrari poteſt paucis præfatis. Quod folia a ſubſtantia corticali oriantur, vel ideo patet, quia nulla fibra medullaris per petiolum folium intrat; ſed ſemper in axillis foliorum erumpit & gemmam format. Provenit vero folium e ſubſtantia corticali ſequenti modo: Quando fibra medullaris per ſubſtantiam corticalem protruſa in gemmam ſolvitur, vaſa ſubſtantiæ corticalis, ſuccum nutritium vehentia, transverſim diſſecat, ita ut ſuccus hic adſcendere nequeat. Propellitur idcirco urgente calore verſus exterius latus, & partem ſubſtantiæ corticalis in folium expandit. Hinc patet, folium non alibi ſuccreſcere poſſe, quam ubi fibra medullaris corticem penetraverit: contra, ubicunque eſt folium, in ala folii reperitur gemma, in multis quidem plantis externe non apparens, intra vero ſemper latens. Facile quoque jam perſpicitur, cur folia ſemper infra gemmas emergunt; gemmæ vero foliorum axillas occupant. In Mimoſa, Gleditſchia paucisque aliis, gemmæ quidem ſupra folia parum attolluntur; ſi vero concipiamus fibram medullarem ſeſe ſenſim a prima directione elevaſſe, nihil ulterius deſiderabitur. Ex allatis jam intelligitur, cur folium nunquam renaſcatur; quando enim fibra medullaris ſubſtantiam corticalem ſemel penetravit, non eodem loco poſtea accidit, & cum cortex ſemel folium protulit, ibidem dein fieri nequit, quoniam ſuccus nutritius aliam dudum viam ſibi per ſubſtantiam corticalem paravit, & vaſa alium ſitum a priori diverſum obtinuerunt.

calor medullam urgens, partim affluxus ſucci nutritii verſus gemmas, qui ante caſum foliorum præſentis anni eis in uſum cedebat; (Cfr. Diſſ. Dni Ullmark de Prolepſi init. p. 340) id quod Tulipa ſylveſtris clariſſime demonſtrat. Hæc enim in hortos introducta ſæpius ramos alis foliorum profert, quamvis flos non deſtruatur. Occurrunt e. g. Tulipæ hujus ſpeciei haud raro tribus immo quatuor floribus luxuriantes, cujus rationem ex aſſumtis principiis facile inveniemus; ſcilicet: nutrimentum ita abundavit, ut non ſolum cauli primario, verum etiam ramis, calore ex alis foliorum protruſis, ſufficiens fuerit. Quod vero omnes rami floribus ornentur, pendet a propulſione medullæ a calore fortiori reddita, quam ut nutrimentum, etiamſi copioſum, ſubſtantiam corticalem ſatis firmare potuerit ad coërcendam & includendam medullam.

3. Luxuriari dicuntur vegetabilia, quando fibræ medullares, quæ olim corticem penetrarunt, ſed ob defectum caloris & nutrimenti non in gemmas proruperunt, faventibus jam circumſtantiis gemmas foliaque proferunt; unde intelligi poteſt, cur in arboribus e trunco ſæpius excreſcant turiones.

4. Fieri etiam poteſt, ut medulla in inferiore trunco arborum novas emittat fibras gemmis terminatas, præſertim in arboribus molliori ligno donatis; e. g. Tilia, ubi nimirum ingenti urgetur calore & alimenti tanta præſto eſt copia, ut lignum emollire queat.

§. III.

Ut magis confirmetur ſententia in §. I. a nobis allata, de actione caloris & nutrimenti in vegetabilia, pauca adhuc obſervanda erunt. Novimus plantas, e. gr. arbores, non ante certam ætatem flores producere, quæcunque demum ſit caloris vel alimenti ratio, quod anſam dubitandi forte præbebit, an floreſcentia ab his circumſtantiis re ipſa

pen-

pendeat. Verum, nec animalia ante certam ætatem ſpeciem ſuam propagare valent; ea ſolum a vegetabilibus eſt diſcrepantia, quod in illis organa genitalia a prima vitæ uſura adſint; in his autem non antea proveniant, quam ad multiplicationem ſpeciei nſervire debent. Accidit nihilominus ut plantæ, quarum ſemina in ſolum nimis ingratum cadunt e. g. in fiſſuras montium, præcocius flores gignant, quam alia ejusdem ſpeciei individua, quibus uberior alimenti fuerit copia. Ramus Salicis ab arbore ſucciſus & in terra defixus per multos annos non niſi folia profert. Quamdiu autem hic ramus in arbore creſcebat, quotannis flores fructumque dedit. Ratio in promtu eſt; ramus enim arbori adhærens, cui plures nutriendæ ſunt frondes, non potuit tantam haurire alimenti copiam, ac ipſe in terra defixus radices agendo ſibi acquirit. Abundantia igitur nutrimenti floreſcentiæ impedimento eſt, & ita quidem, ut ſi bulbo Tulipæ ſuppeditetur, in quo corollam cum ſtaminibus & piſtillo dudum formatam deprehendimus, hæ partes fructificationis in vera excreſcant folia. Neminem vero offendat, quod planta parciori nutrimento culta, uno anno omnia ea proferat, quæ ſex annorum ſpatio ſucceſſive germinaſſent; hoc enim, ut ſupra innuimus, non alimento, ſed liberiori medullæ propulſioni, cui debilitas ſubſtantiæ corticalis maxime favet, adſcribi debet.

CAPUT II.

De origine & evolutione gemmarum.

§. IV.

Quando flos e gemma pronaſcitur, abeunt folia gemmacea ſecundi anni in Bracteas, tertii in Calycem, quarti in Petala, quinti in Stamina, ſexti in Piſtillum. (Diſſert. Dni Ullmark de Prolepſi.) Jam vero conſtat, quod Bracteæ & Calyx ſint progenies corticis, Petala libri, Stamina ligni, Piſtil-

lum medullæ. Ergo: folia gemmacea ſecundi & tertii (uti & primi) anni, in quacunque gemma, Cortici ſuam debent originem, quarti anni Libro, quinti Ligno & ſexti membranæ Medullam proxime tegenti, quæ meningibus animalium reſpondet. Liceat hinc novam in Botanica regulam adferre: *Quando gemma naſcitur, protruditur integumentum medullæ membranaceum in folia gemmacea ſexti anni, Lignum (ſcilicet ſucco nutritio emollitum) in folia gemmacea quinti, Liber in folia gemmacea quarti, & Cortex demum in folia gemmacea tertii, ſecundi & primi anni*; ita ut de quocunque flore recte affirmetur, Bracteas eſſe progeniem corticis æque ac foliorum gemmaceorum ſecundi anni; nam hæc ipſa folia e cortice ſunt protruſa: Calycem vero a cortice ſimulque e foliis gemmaceis tertii anni oriri, & ſic porro. Hinc itaque perſpicue videmus, in gemmis non ultra ſex annorum contineri germinationes; quoties vero primi anni folia gemmacea, quæ exteriora ſunt, in ramulum cum ſuis foliis & gemmis expanduntur: toties etiam medulla in alis foliorum ſexti anni, quæ in intimis gemmæ tenebris latent, nova protrudit rudimenta gemmulacea pro anno ſeptimo & ſic porro.

§. V.

Stabilita ea, quæ §. præced. continetur, theoria de origine gemmarum, veriſſime concludimus, quod *germinatio fructificationis ſit quinque annorum ſpatio prior, quam foliorum.* Verum enim vero e longinquo clamitari audio, hanc theſin de omnibus floribus in genere pronunciandam non eſſe; ſed ad eos ſolum reſtringendam, qui per metamorphoſin gemmæ pronaſcuntur. Neceſſe enim eſt, ut facilis concedam, nonnullos ſaltem flores per ſubitaneam medullæ eruptionem pronaſci. Rem amplius explicabo. Quando ſubſtantia corticalis a ſufficienti nutrimento adeo firmatur, ut medullam calore

re impulſam intra ſuos continere valeat parietes; extimæ fibræ medullares rumpuntur, divergunt & verſus corticem gemmas protrudunt, pro ratione circumſtantiarum in ramos aut flores explicandas. Ponamus vero, ſubſtantiam corticalem deficiente ſucco nutritio maxime eſſe debilitatam & fragilem; medullæ autem vim expanſivam, nullo urgente calore, non ita efficacem, ut fibræ ejus extimæ rumpantur, ſatis tamen fortem pro reſerandis clauſtris, quibus continetur; fieri tum oportet, ut fibræ medullares convergant, & protrudendo aperiant ſubſtantiam corticis, atque in folia, bracteas & calycem eam commutent, libri vero in corollam &c. Idcirco patet, non omnes flores e gemmis produci, vel ſaltem licebit concipere, medullam certis ſub circumſtantiis ſine prævia gemmæ formatione in florem erumpere. Nihil enim impedit ut dicamus, plantas nonnullas vernales hoc modo floribus ornari. Nec aliter de illis ſentiendum, in quibus flores non ex alis foliorum proveniunt. Sic etiam in Alno flores nudi & minime e gemmis emergunt. Num igitur affirmari poteſt, citatiorem medullæ propulſionem in his floribus ea omnia uno anno protuliſſe, quæ ſex annorum ſpatio ſucceſſive germinaſſent, planta non florente? Reſpondeo: Videmus a poſteriori, medullam in hoc caſu exitum ſuum quæſiviſſe, ubi flos propullulat, ut ſi planta non floruerat, eruptio tamen medullæ in gemmam (immutata ſcilicet vi expanſiva) eodem loco neceſſario facta fuiſſet. Si vero eidem gemmæ copioſius nutrimentum acceſſiſſet, per ſpatium ſex annorum ramulos cum foliis gemmisque protulerat; dum contra omnis ceſſat vegetatio in hoc loco, floreſcentia peracta. Una eademque igitur materia, unde flores jam formantur unico anno vigentes, per ſex annorum ſpatium ramos foliaque protuliſſet, ſi planta non floruerat. Hanc

ob cauſſam omnes flores, illi etiam quos medulla feſtinata eruptione profert, ſub ſequenti canone botanico comprehenduntur: *germinatio fructificationis quinque annorum ſpatio prior eſt, quam foliorum.* Et cum partibus fructificationis in dictis floribus, atque foliis gemmaceis, omiſſa floreſcentia gemmam conſtituturis, unum idemque ſit primordium, nimirum: cortex, liber, lignum & medulla ſua veſtita membrana; clariſſime elucet, de omni flore, quocunque demum modo producto, recte æſtimari, quod *Bracteæ ſint ſoboles foliorum gemmaceorum ſecundi anni, Calyx tertii &c.*

§. VI.

Circa Prolepſin Plantarum id non prætereundum cenſeo, quod haud pauca vegetabilia nonnullis fructificationis partibus deſtituta ſint. In quibusdam calyx, in aliis corolla deſideratur. Facillime vero patet, folia gemmacea tertii & quarti anni, ſeu corticem & librum, in his floribus non ſeparari, ſed cohæreſcere, quod ſatis probant plantæ vernales. (Cfr. Dni Ullmark Diſſ. de Prolepſi p. 334.) In nonnullis calyx & corolla ſimul deficiunt, e. g. in Pipere, idcirco autem affirmare non licet, medullam neque corticem nec librum, ſed ſolum lignum protruſiſſe. Quamvis enim folia gemmacea tertii & quarti anni, ſeu cortex & liber, in his plantis non expanduntur in calycem & corollam, medulla tamen ſeſe protrudens & corticem & librum penetrat. Haud paucæ plantæ Indicæ in hortis Europæis nec calyces nec corollas explicant, quibus tamen in India ſuperbiunt. Campanula Speculum in hortis noſtris raro corolla gaudet, licet ſtaminibus piſtillisque floreat & ſemina maturet. Idem obſervamus in noſtro Lamio amplexicauli (Fl. Su. 522.) & pluribus, ita ut plantæ, quæ nunquam calyce corollaque inſtruuntur, in eo tantum a cæteris differant, quod folia gem-

gemmacea tertii & quarti anni in illis non explicentur. Ratio vero, cur deſint hæ partes in hac & non illa planta, fruſtra quæritur, niſi in arbitrio Creatoris. In Claſſibus Monœciæ & Diœciæ alii flores ſtaminibus, alii piſtillis deſtituuntur; protruditur quidem lignum in floribus fœmineis, licet nulla exinde formentur ſtamina, & quando medulla in floribus maſculinis ſibi viam aperuit per ſubſtantiam corticalem, non expanditur in piſtillum, ſed emoritur ſive exſiccatur. Rationem vero reddere hujus phænomeni, noſtrum omnino ſuperat captum, utpote quod a legibus naturæ æternis unice pendet.

§. VII.

Hujus quoque eſt loci, exponere cui uſui inſerviant folia gemmacea ſecundi anni, e cortice *a)* pronata in illis vegetabilibus, ubi Bracteæ non occurrunt. Verum enim vero omnes plantas ſuis gaudere Bracteis, certiſſimum eſt, licet non in omnibus æqualiter explicentur. Pendet autem hoc partim ab ordine naturæ a ſummo Legislatore præſcripto, partim etiam a citatiori medullæ impulſione ac defectu nutrimenti, quod adeo feſtinanter verſus partes fructificationis derivatur, ut Bracteæ perfecte explicari nequeant. Ubi medulla minori cum feſtinatione ad fructificationem effunditur, plus alimenti accipiunt folia gemmacea ſecundi anni, & tum Bracteæ magis extenduntur; ſemper tamen parvæ & exſuccæ ſunt, niſi retardata fructificatione (e. g. quando inſecta interiores partes fructificationis conſumſerunt) in perfecta folia excreſcant. Supereſt integra Plantarum familia, quæ Cryptogamiæ

a) Quoniam folia, bracteæ & calyx ſint progenies corticis, veroſimile eſt, exteriorem corticis ſubſtantiam Folia porrigere, mediam Bracteas & interiorem Calycem, cui Liber proximus eſt, calyci in floribus vernalibus ſæpe adhærens.

gamiæ nomen merito obtinuit, ubi nec folia nec gemmæ obſervantur. Quid de his ſentiendum, paucis dicam. Naturam horum vegetabilium ita parum nobis habemus perſpectam, ut in plurimis ignoremus, quænam pars folii vices agat, quænam caulis *b)*; idcirco omne de illis ratiocinium eousque differendum eſſe exiſtimo, donec clariorem lucem in his naturæ tenebris accenderit Botanicorum ſolertia. Abſit vero omne dubium de Prolepſi Plantarum hinc deſumtum; non enim certioribus id niteretur principiis, quam ſi quis ideo ſexum plantarum impugnaret, quoniam fructificatio in algis & muſcis oculis ſubjici nequeat. Idem quoque dicendum erit de plantis paraſiticis foliis carentibus, quibus motum & ſuccum nutritium ſuppeditat arbor vel planta cui affiguntur.

CAPUT III.

De involutione Plantarum in Semine & Hybernaculis.

§. VIII.

Quam prodiga ſit natura in multiplicatione vegetabilium, nemo facile ignorabit, qui vel fugitivis oculis hocce perluſtraverit regnum. Nam non ſolum ſemina, verum etiam gemmæ bulbique novas producunt plantas: immo ex ramis, radicibus foliisque, quibus aliquantillum ſubſtantiæ medullaris adhæret, propagatio ſuccedit. Hanc plantarum multiplicationem breviter explicabo; ſiquidem ad melius intelligendam ſingularem illam gemmarum evolutionem ſupra expoſitam, haud parum contribuat.

§. IX.

A ſeminibis vegetabilium propagari ſpecies, uti res eſt notiſſima, ita nihil habet obſcuri. In quocunque enim ſemine, polline antherarum fœcun-

---

b) In plurimis tamen fungis ſquamæ foliaceæ in ſtipite occurrunt.

cundato, tota continetur planta, omnibus partibus perfecta, licet non ita ſemper diſtinctæ appareant, ut oculis poſſint diſcerni. In Seminibus Nymphææ Nelumbo dictæ N. D. Præſes folia hujus plantæ tam perſpicue vidit, ut ex illis ſemina dignoſceret. Idem Ipſi contigit, dum ſemina Liriodendri Tulipiferæ aperiret. Non magis itaque mirari convenit, quod ruptis membranis Seminis, vegetabile prodeat perfectum, calore & ſucco nutritio extendendum, quam quod ex ovis animalium poſt fœcundationem pullus parentibus ſimillimus ſenſim evolvatur; quia *plumulam ſeminis terminat flos aut gemma:* (Phil. bot. p. 301.) gemma videlicet in plantis perennantibus, flos in annuis, ut maxime probabile videtur. Cum vero potius obſervationibus inniti deceat naturæ curioſum, quam conjecturis; aliorum commendabo induſtriæ, hanc rem penitius perſcrutari.

§. X.

Progredior jam ad illam vegetabilium propagationem, quam bulbis *c*) gemmisque peragi deprehendimus. Non ſine ſumma animi oblectatione videmus, plantam futuri anni, folia puta, calycem, petala, ſtamina & piſtillum in omnibus fere bulbis floriferis deliteſcere. Dominus Mariotte in bulbis Tulipæ hoc phænomenon primus obſervaſſe dicitur, jam in plerisque conſpicuum. Cum vero bulbus a gemma in eo ſolum differat, quod baſes foliorum perſiſtentes a copioſo ſucco, quem e terra hauriunt, fiant carnoſæ, & nova folia ſuis gemmis inſtructa excreſcant intra priorum baſes *d*); ea omnia quæ

c) Attentione digniſſimum eſt, plantas bulbiferas ſemina non maturare, niſi bulbi deſtruantur, quod in Lilio bulbifero, Dentaria &c. cernimus.

d) Non confundi debent baſes foliorum præteritorum cum foliis futuræ plantæ; illas enim haud aliter conſiderare oportet, quam ut ſquamas gemmarum exteriores

quæ de gemmis affirmavimus, etiam bulbis competere, neceſſe eſt. Pendet ergo a majore minoreve nutrimenti copia & caloris gradu, an bulbus florem aut folia proferat; & ubi prius accidit, abeunt folia gemmacea ſecundi anni in Bracteas, tertii in Calycem &c.; ita ut folia gemmacea in bulbo originem debeant cortici, libro, ligno & membranæ medullam veſtienti ipſius radicis, cui bulbus inſidet. Sunt igitur bulbi & gemmæ non niſi plantæ coarctatæ, quæ accedente debito nutrimento ac calore extenduntur *e*) & pro ratione circumſtantiarum aut flores aut folia proferunt. Quod vero gemmæ ac bulbi in ſe contineant teneram imaginem novæ plantæ ſub minima mole comprehenſæ, non aliter concipi poteſt, quam quod ſingulus articulus Tæniæ diſtinctum ſit animal. Eam tamen noſtram haud facimus ſententiam, quod ſingulæ partes vegetabiles perfectæ adſint in quacunque gemma vel bulbo; id enim ſolum de floriferis affirmari

---

riores ab aëre vel frigore induratas. Cum vero intra quodcunque bulbi integumentum nova folia gemmis inſtructa excreſcere poſſint; ſiquidem unicum bulbum in plures dividi videmus; patet bulbos plurimis conſtare gemmis, ita ut re ipſa non aliud ſint, quam rami abbreviati, plurimis gemmis ex alis foliorum (præteritorum) prodeuntibus.

e) B. m. D. Löfling in Diſſ. de gemmis arb. §. 14. recte pronunciavit gemmas (nec non bulbos) nihil aliud eſſe, niſi herbas a defectu vis vegetantis coarctatas; nam quando gemmæ tempore vernali erumpunt, non eodem anno ſua explicant folia, ſed per integrum æſtatis hyemisque intervallum immutatæ permanent, quoniam ſuccus nutritius a calore propulſus non ſufficit ad eas ſimul, ac gemmas, quæ præterito anno emergebant, extendendum. Quod res ita ſeſe habeat, patebit quando inſecta frondes arborum arrodunt; tum enim ſuccus nutritius gemmis nuper protruſis adfluit, unde accidit, ut juſto citius intumeſcant ſuaque proferant folia.

mari poteſt; ſed conſtant gemmæ ac bulbi rudimentis foliorum, aut ſex annorum ſpatio in ramulos foliaque ſucceſſive explicandis, aut uno anno florem prolaturis. Jucundiſſimum interea eſt ſpectaculum in gemmis Hepaticæ & Pedicularis hirſutæ ſub terra latitantibus, in gemmis fruticis Daphnes Mezerei, nec non intra baſin ſtipitis Oſmundæ Lunariæ, perfectam conſpicere plantam futuri anni, omnibus ſuis partibus eruendam, annuo ſpatio antequam prodeat. Immo: Radix omnis plantæ perennis infra terram profert gemmam futuri anni. (Phil. bot. p. 37. N:o 7.) Nuper etiam obſervavit Nobiliſſ. D. Profeſſor a Linné (Junior) in radice Anemones dichotomæ gemmas alternatim poſitas, quarum prima ſeu maxima continet plantam futuri anni 1764, ſecunda, tertia, quarta &c. quousque demum numerari poſſint, ſuccedentium annorum herbas; exemplum ſane ſingulare, quod hic ſolum attuliſſe ſufficiat, quoniam figuram & deſcriptionem ſuis Decadibus inſerere conſtituit Clariſſ. Dn. Inventor. Nemini igitur obſcurum videbitur, quod multiplicari poſſint vegetabilia fruſtulis radicum & ramorum terræ commiſſis, prout §. 8. innuimus; id enim haud aliter procedit, quam Hydris redintegrari ſolent detruncatæ ſive mutilatæ partes. Ad propagationem vegetabilium non plus requiritur, quam ut ſubſtantia medullaris a corticali veſtiatur. Accedentibus itaque vegetationis adminiculis, radices ramique novas protrudunt plantas, utpote quæ ſubſtantia tam medullari, quam corticali conſtant.

CXXI.

CXXI.

CENTURIA INSECTORUM

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. VON LINNÉ

Propoſuit

BOAS JOHANSSON,
Calmarienſis.

Upſaliæ 1763. *Junii* 23.

D. D.

Scientiæ quævis, æque ac imperia, ſuas habent viciſſitudines, quibus adoleſcunt, florent, decreſcunt, & deprimuntur. Illa ſcientiæ naturalis pars, quam dudum *Ariſtoteles* inceperat liberalitate Alexandri Magni ſuffultus, denſis etiamnum tenebris occultata eſt.

Regnum, quod dicunt *Animale*, in ſex commode ſatis dividitur provincias, quarum unam incolunt INSECTA, quibus in deſcribendis, noſtra nunc verſabitur opera. Incolæ hujus provinciæ, mira quidem ſunt animalia, *Pedum* numero, animalibus cæteris, quibus perfectiora ſunt corpora, longe præſtant; cuique enim ſex ſaltem, variis autem

autem plures competunt peduſculi. Communi quidem fruuntur aura, quam tamen non ore, non capite, ſed laterum quibusdam hauriunt *ſpiraculis*. Senſu, quem dicunt *Antennas*, organico gaudent, perſpicaciam noſtram prorſus eludente, quippe quo ipſi caremus. Sunt quidem inſtructa *Capite*, quod vero, ſi unquam, certe hoc ſingulare eſt, & mirandum, cerebro quod deſtituitur omni, etenim fibra medullaris, quamvis non prius, quam in ipſo capite deſinat, ibi tamen in molem organizatam vix glomeratur. Hæcce denique, ad unum omnia, animalia, ſuis veſtita *oſſibus* cataphracta & quaſi loricata, mirifice incedunt. Proprietates hæ cuivis admirationem moverent maximam, niſi majori miraculo triplex eſſet forma, qua trinam quaſi *metamorphoſin* pleraque ſubeant; Hæcce varium habent ſtatum, quo non obſervato alter ab altero, dignoſci vix poteſt. Hæc animantium turba *numerum*, in arido ſibi vindicat maximam, *molem* vero minimam conſtituit; at vero, ut multitudine, ita opere, cæteris longe antecellit.

Ab antiquiſſimis inde temporibus, hæcce volatilia fuere parvi æſtimata; quin immo *noxia* eadem, & neſcio quid abominandum, nemo non habuerit. In primo rerum initio, inſecta non exſtitiſſe, atque ſic non ordine naturæ ſolemni, ſed generatione *æquivoca* produci, credula ſtatuerat antiquitas, donec felix poſteritas eos genuit viros, qui naturæ penetralia jugi ſtudio petentes, cimelia ejusdem paulo ſibi familiariora reddere occiperent. De inſectis nihil certi, perſpicui ſaltem nihil, nobis improvida & negligens reliquit vetuſtas; Licet fateamur, communi litterarum palingeneſiæ initio, radios quosdam luminis affulgere ſcientiæ entomologicæ incepiſſe, per paucos tamen juſtoque lan-

 guidio-

guidiores, ita ut noſtris demum temporibus in aprico poſita videatur.

Hiſtoria inſectorum litteraria, in tres adpoſite omnino diſtribuitur EPOCHAS, quarum PRIMA, agmen ducit ſeculi ſui jubar *Conradus Geſnerus*, qui indefeſſa, quæ ejus erat naturam rimendi aviditas, omnes hiſtoriæ naturalis partes verſavit. Dein *Mouſettus*, Anglus, in ſcenam prodiens, inſecta demonſtrare incepit. Tum *Aldrovandus*, Italus, in hac re magis ſudavit, quam profecit. His denique *Jonſtonus* ſucceſſit, ſed magis ut compilator, quam auctor.

SECUNDA Epocha res naturæ perſcrutati ſunt, felicius diſtinctiusque in horum animalium cognitione procedere cœperunt; namque hiſtoriam inſectorum ab ovo ipſo ad ultimam ſenectutem perluſtrarunt, vitam eorum, victum, immo ipſam, quam mireris, metamorphoſin contuentes. Quid, quod exquiſitius inſecta delineata et æri inciſa propoſuerunt, & ea quidem arte, ut imagines agnoſcere quivis facile poſſet. Huic peragendæ rei, omnium primi, ſummo inſervivere opere *Hoeffnagelius* & *Goedartus*, viri pingendi arte clari, quos *Liſter* ingenio acutiſſimus, una cum *Blancardo*, ſecutus eſt, donec *Swammerdamius*, quo laboris patientior non fuit alter, hanc rem ex profeſſo tradendam ſibi ſumeret, ita quidem, ut ſibi haud ſatis duxerit, formam Inſectorum conſideraſſe externam, ſed anatomen eorum, ad miraculum usque ſubtiliſſimum ſecutus ſit. *Merianam* matronam, belle & feſtive omnino curioſam, ea tantum, quæ alit Europa, inſecta perveſtigaſſe haud contentam, tantus inſectorum permulſit atque allexit amor, ut, trans mare infeſtiſſimum, Surinamum usque Americæ, ſe inſectis delectandi gratia iter iniverit. *Rajus* maxime laborioſus in deſcriptiones inſectorum componen-

ponendas, ultimum ſenectutis tempus impendit. Quæ habitant in Anglia, inſectorum examina, *Albinus* affabre delineavit. *Friſchius* denique, quæ Germania habet inſecta, clare propoſuit.

TERTIA epocha hanc ſcientiam longe abundatiori auxit luce. N. D. PRÆSES entomologicam diſciplinam in formam ſyſtematis redegit, inſectis in Ordines Naturales diſpoſitis, eorundemque Generibus rite conſtitutis, quæ dilucidis & determinatis adumbravit Characteribus; adeo ut, e tenebris quaſi evocata, in lucem pleniori proceſſerint gradu. Eodem vero tempore, in hujus diſciplinæ laudem & dignitatem, nova effulſit lux, inſigne puta Galliæ Decus *Reaumur*, qui hanc doctrinam, a primis principiis & ſtaminibus repetens, quodvis inſectorum, ab ovo inde ad ſepulcrum usque ſequendo, intentiorique oculorum acie, formam, anatomiam, vitam, victum, & mores eorum perluſtrando, immortalitati dudum commendavit nomen. Hunc Aulæ Mareſchallus D. *De Geer*, tenore uno continuavit laborem. Paullo aliquanto poſt, *Roeſel*, Germanus, & laboris & honoris ſe præbuit æmulum, æmulis vero palmam præripuit figuris vivido prorſus colore efformatis, & id effecit, ut hæc cuivis grata acceptaque fuerit ſcientia. In hoc deinceps opere, *Wilkes*, Anglus, ſuum conſumſit laborem, multa vero a *Roeſeliis* mutuatus eſt. *L'Ammiral*, Hollandus, inſectorum figuras egregiæ & miræ pulchritudinis, omni diligentia nunc edendas pervulgandasque curat. Præter Araneas Svecicas, & Phalænas novas, formoſiſſimis figuris ornatas, in lucem edidit Noſtras *Clerk*, cujus vero opere noviſſimo, de *Papilionibus* Indicis, a Muſeo Ser. Reginæ mutuatis, vivido colore illuſtratis, quidquam pretioſius, vel ſplendidius, an quisquam in toto erudito orbe viderit, merito ambigitur.

Scilicet ibi quaſi coram intuearis Papiliones, & qua formam, & qua numerum, inſignes, ea abundantes venuſtate, qua lectiſſimis omnibus longe antecellant floſculis; quare nihil eſſet optabilius, quam ut hoc typis divulgaretur opus, cujus quidem unum alterumve exemplar eſt impreſſum. Phyſici, poſtquam moram, quam objectorum naturalium fecerat multitudo, beneficio diſciplinæ ſyſtematicæ, concinne & perite conſtitutæ, tollere incepiſſent, ſi interius mox penetrarent & preſſius inquirerent in naturæ œconomiam & politiam, operæ pretium ſe facturos judicarunt; ſic enim uberrimam nobis dari occaſionem, ſingularem Summi Artificis conſiderandi admirandique œconomiam, &, quod ad præſentem usque diem fere fuiſſet umbratile, luce palam intuendi, quomodo inſecta, animalium minima, quorum officiis remotis, naturæ œconomia torperet, maxima onera laboris ſuſtineant. Ea veritas, qua aſſeritur, Deum nihil fruſtra produxiſſe, ſed, quæcunque creaverit, valde fuiſſe bona, tam oculos quam animos naturam intuentium abunde ſatis pavit. Quamvis enim inſecta noſtræ œconomiæ ſæpius officere putemus, eam tamen poſthabendam eſſe œconomiæ totius univerſi, nulli dubitamus. Quemadmodum præterea medicinam facturos, conſtitutionem hominis valentis, & naturam corporis prius cognoviſſe, haud mediocriter juvabit, ita, ſi œconomiæ privatæ, ab univerſali quodammodo turbatæ & afflictæ, ſuccurrere velimus, e re certe nobis erit, prius intellexiſſe, unde & a quo fonte incommoda exundent; quem ad recludendum, perperam adnitimur, niſi hanc diſciplinam diligentius colamus, ea notantes inſecta, quæ œconomiæ noſtræ maxime noceant. Quod dum agitur, eveniet ſimul, ut ſtupenda naturæ miracula, ad debitam vene-

ratio-

rationem piamque admirationem Summi Conditoris, totos nos convertant & rapiant.

NOSTRA, quæ jam agitur, Epocha tantum in cognoſcendis inſectis profecit, ut tot ſibi habeat inſectorum millia perſpecta, quot orbis litteratus, ante dimidium circiter ſeculum, pernoſceret centurias. Hæc animalcula adeo ordinate ſunt diſpoſita, nominibus genericis, characteribus, differentiis ſpecificis, ſynonymis denique, in *Syſtemate Naturæ* N. D. Præſidis, editione decima, ut haud multo poſt plantis ipſis, nihil vel parum certe, cedant, & multitudine, & ordine, quem Botanici numeroſiſſimi diu multum & multo labore quæſiverunt. Ante dimidium & quod excurrit ſeculum, viri ſcientia Botanica alioquin clariſſimi, alto, quod ajunt, ſupercilio minimos deſpexerunt muſcos, qui tanto hodie pretio invaluerunt, & æſtimatione, ut celeberrimus quisque Botanicus, novum detegere potuiſſe, inſigni ſibi honori ducat. Greges inſectorum veteribus tanto fuerunt faſtidio, quantæ æmulationi recentioribus, nova quævis indagandi inſecta. Noſtris temporibus, quodlibet Europæ regnum, plurimis magnique nominis naturæ conſultis gloriatur & ſuperbit, qui omnem operam, ſtudium omne, novis copiis ſcribendis, & inſectorum exercitui jungendis, navant. *Scopoli Fauna Carniolica* una cum *Goüani Fauna Monſpelienſi*, quarum utraque plura nova inſecta nobis promittit, communiter & avide exſpectantur.

Ad hanc Academiam, in literarum ſtudiis dum verſor, duas, præ ceteris addiſcendis, cura & attentione, qua poſſim. diſciplinas proponi exaudio, Medicinam ſcilicet, & Hiſtoriam Naturalem. Hujus particula, de Inſectis, illis juxta, quæ nondum fuere divulgata, accuratius notatis, obleсtamentum mihi attulit maxime inſigne, quod

Præſes mirifice adauxit, mihimet multas, & eas quidem rariſſimas, demonſtrando inſectorum ſpecies, quas *D. D. Garden*, in provincia CAROLINA habitanti, nec non Domino Protribuno militum *Dahlberg*, SURINAMO reduci; Dom. *Nordgren*, in inſula JAVA habitanti, cæteris, acceptas refert; ut taceam rariſſima plurima inſecta e PENSYLVANIA Americes ſeptentrionalis, miſſa ad Muſeum Nobil. *de Geer*. His naturæ deliciis blandius invitatus, petii, mihi ut concederetur optio, unicam eligendi centuriam, quam ad obruſſam determinatam, perattento litterarum orbi proponerem, ut, Tirocinium Academicum editurus, hanc ſimul diſciplinam aliquantulum augerem atque ornarem. Cujus voti ſpes me eo melior tenet, quo certius conſtat, centuriam inſectorum rariorum, quam Dom. *Iſaac Uddman*, eleganter elaboratam, Aboæ, ſub Præſidio D. D. *Leche*, edidit, omnibus in amore atque in deliciis fuiſſe habitam. Verum enimvero, hæc dum molior, fatendum eſt, me, & temporis & chartæ anguſtiis, adeo fuiſſe præpeditum, ut deſcriptionem tam prolixam, tam ornatam, tam denique perſpicuam, quam optaſſem, conficere haud potuerim. Mihi vero, quod habet verbum, prora & puppis ea fuit, ut hæcce nova a notioribus rite diſtinguerem, & diſtincta ab oblivione atque a ſilentio hominum vindicarem. Itaque Tibi, Benevole Lector, centum ſpecies Inſectorum, Indicorum & exoticorum, offero, quarum complures digniſſimæ ſunt, quæ ante oculos argutiores ponantur. Equidem vix credo, quod absque admiratione maxima quisquam viſurus ſit Caſſidam *ſpinificem* 7, Caſſidam *bicornem* 9, Chryſomelam *gibboſam* 13, Gryllum *necydaloiden* 32, Gryllum *perſpicillatum* 34, Cimicem *criſtatum* 42, Thripem *paradoxam* 48, & Papilionem *eclipſin* 67.

CO-

COLEOPTERA.

1. SCARABÆUS *Tityus* thorace tricorni: intermedio maximo ſimpliciſſimo, capitis cornu recurvato ſimpliciſſimo.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Similis Scarab. Herculi, totus lævis, glaucus, magnitudine Scarab. naſicornis. Thoracis *cornu maximum, absque dentibus lateralibus, ſimpliciſſimum, ſed ſubtus pubeſcens.* Capitis *cornu adſcendens, etiam ſimpliciſſimum.*

2. SCARABÆUS *Moloſſus* thorace bicorni, capitis clypeo integerrimo, cornu erecto, elytris lævibus.

Habitat in China.

Femina: *Magnitudo Scarab. Rhinocerotis, ater. Capitis clypeus lunatus, integerrimus, margine elevato & ſtria elevata laterali utrinque.* Cornu *in medio clypei erecto.* Thorax *lævis, retuſus, antice glaber: cornu ſive dens verſus latera antrorſum adſcendens, paulo brevior cornu capitis.* Elytra *non ſtriata.*

Similis Scarab. Lunari, *ſed major; nec clypeus emarginatus; nec thorax ſupra linea exaratus, nec elytra ſtriata.*

3. SCARABÆUS *ſurinamus* muticus niger, thoracis inciſurarumque marginibus flavis, ſterno porrecto.

Habitat Surinami.

Magnitudo Scarab. Stercorarii; totus lævis, niger. Caput *ovatum, linea longitudinali flava.* Thorax *lævis: marginibus lateralibus flavis.* Scutellum *mediocre.* Sternum *antrorſum prominens, flavum.* Elytra *lævia.* Abdominis *ſegmenta nigra, margine flava; ultimum ſupra maculis IV, ſubtus vero tribus flavis.* Pedes *nigri.* Femora *lutea, nigro varia.* Digiti *incurvati.*

4. SCARABÆUS *Capreolus* maxilloſus: maxillis exſertis apice tantum furcatis.

Habitat in America *ſeptentrionali.*

Simillimus Scarab. Cervo Capite depreſſo truncato, ſed maxillæ *abſque dente laterali.* Pedes *rufi ſunt.*

5. DERMESTES *Gleditſiæ* ſubtomentoſus piceus, antennis filiformibus, elytris ſtriatis, femoribus poſticis gibboſis.

Habitat in ſeminibus Gleditſiæ Americes.

Facies *Derm. Piſorum, ſed duplo major.* Femora *poſtica valde craſſa, non tamen vidi ſaltantem; ſunt hæc mutica, dentata uti Derm. Piſorum.*

6. DERMESTES *Bactridis*, obſolete tomentoſus ſubincanus, antennis filiformibus, elytris læviuſculis, femoribus poſticis gibboſis. *Jacq. hiſt. t.* 170.

Habitat in ſemine Bactris Americes.

Simillimus Derm. Gleditſiæ, ſed Elytra *vix manifeſte ſtriata.* Color *totus glauco ſubincanus.* Thorax *abſque punctis excavatis; cæterum ſimillimus.* Femora *colore corporis, nec ferruginea.*

7. CASSIDA *ſpinifex* ferruginea, elytris angulo antico ſpina porrecta.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *fere triangulare, ferrugineum.* Thorax *longitudine capitis, antice attenuatus, angulis poſticis in ſpinam transverſam productis.* Elytra *lævia, antice ad ſuturam angulata; angulis lateralibusque exſertis in ſpinam antrorſum porrectam, longitudine thoracis. Latera elytrorum utrinque foramine ovato pervia in femina; in mare vero elytra nec ſpina nec foramine gaudent.*

8. CASSIDA *bipuſtulata* viridis, elytra maculis lateralibus duabus ſanguineis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *ſupra viride, ſubtus nigrum.* Thorax *parum emarginatus.* Elytrorum *margo lateralis maculis duabus ſanguineis, etiam in pagina inferiori cærulea conſpicuis.*

9. CAS-

9. CASSIDA *bicornis* cyanea, elytris angulo antico ſpina truncata.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Major; *tota cyanea.* Elytra *excavato-punctata: angulo exteriore ſive antico in ſpinam linearem truncatam producto.* Thorax *antice emarginatus.*

10. CASSIDA *leucophæa* teſtacea margine punctisque flavis.

Habitat Surinami.

Minuta & reliquis noſtratibus minor. Margo *clypeum thoracem & elytra cingens, totus flavus.* Diſcus *elytrorum thoracisque teſtaceus ſive ſtaphyleus: punctis majuſculis, plurimis, luteis, elevatis.* Elytra *etjam punctis excavatis, vix conſpicuis, ſtriata.*

11. COCCINELLA *ſanguinea* elytris ſanguineis immaculatis, thorace maculis nigris.

Habitat Surinami.

Magnitudo *ut minoribus noſtratibus.* Thorax *niger, marginibus pallidis.* Punctum *pallidum utrinque verſus latera thoracis.* Elytra *veriſſime ſanguinea. Pectus, abdomen, pedes, atri.*

12. COCCINELLA *ſurinamenſis* coleoptris rubris immaculatis, thorace capiteque nigris.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Coccin. 7-punctatæ. Caput, Thorax, Scutellum, Pectus, Pedes, nigra.* Elytra *& abdomen rubra.* Caput *minus quam in Europæis.*

13. CHRYSOMELA *gibboſa* ovata nigra, elytris teſtaceis nigro punctatis: faſcia media poſticaque nigris.

Habitat Surinami.

Corpus *magnum.* Coleoptra *medio verſus ſuturam valde gibboſa.*

14. CHRYSOMELA *undulata* ovata rufa, elytris faſciis tribus atro-cæruleis undulatis.

Habitat in Java.

Magnitudo *Chr. Tanaceti:* Thorax *rufus, medio atro-cæruleus.* Elytra *ruſa: faſcia Prima latior undata, ad ſuturam antrorſum porrecta; Secunda anguſtior, magis undulata; Tertia in apice, ad ſuturam coiens cum ſecunda. Antennæ, Pedes & antica Abdominis atro-cærulea.*

15. CHRYSOMELA *caſtanea* ovalis caſtanea, elytris margine exteriore teſtaceo.

Habitat Surinami.

Media. Thorax linea longitudinali & margine exteriore, uti etjam elytra, teſtacea.

16. CHRYSOMELA *Gorteriæ* ſubcylindrica atra glaberrima, thorace elytrisque punctis IV flaveſcentibus.

Habita ad Cap. B. ſpei *in Gorteria.*

Magnitudo *& ſtatura Chryſomelæ vulgaris, tota atra, glabra.* Elytra *vix manifeſta ſtriato-punctata: puncta flaveſcentia IV, in ſingulis elytris minuſcula; Quorum remota verſus ſuturam interiorem; altero ad baſin, altero ante apicem; Tertium ad marginem exteriorem verſus baſin, reniforme; Quartum ad apicem elytri.* Thorax *glaberrimus, nitidus: punctum ovatum ad ſingulum latus; tertium ad baſin, rotundum; quartum ad ſcutellum, oblongum, minus, magis ſulvum. Capitis frons puncto rotundo. Omnes maculæ luteæ;* Pedes *nigri & Antennæ corpore breviores.*

17. CHRYSOMELA *octopunctata* oblongiuſcula nigra, thorace teſtaceo, elytris punctis quatuor flavis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Media. Elytrorum *maculæ quatuor, quorum I. parva; II. III. parvæ, pares; IV. major, ad apicem.* Abdomen *teſtaceum.*

18. CHRYSOMELA *punctatiſſima* oblongiuſcula viridi-ænea punctatiſſima, pedibus ferrugineis.

Habitat Surinami.

Magni-

Magnitudo Cimicis, ſericea, viridi-ænea, punctis quaſi atomis minimis confertis adſperſa.

19. CURCULIO *Oryzæ* longiroſtris oblongus niger, elytris maculis quatuor ferrugineis, femoribus muticis.

Habitat in Oryzæ *ſeminibus, ab exteris regionibus allatis.*

Magnitudo *grani oryzæ. Totus niger ſive piceo-niger, punctis cavis ſcaber, oblongus, ſubtus piceus eſt.* Elytra *ſtriata; in ſingulis maculæ duæ ferrugineæ, quarum prior ad baſin elytri, poſterior ante apicem elytri.*

20. CURCULIO *ſurinamenſis* longiroſtris cyaneus, elytrorum lateribus antice gibbis.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Piſi.* Elytra *poſtice contractiora.*

21. CANTHARIS *bicolor* rubra, elytris poſtice violaceis.

Habitat in Senegal.

Statura *omnino Cantharidis rubræ, ſed dimidia* Elytrorum *pars poſtica violacea nitidiſſima.* Antennæ *nigræ ſunt.*

22. CICINDELA *æquinoctialis* flava, elytris faſciis duabus nigris latis.

Habitat Surinami.

Media. Totum corpus *flavum.* Oculi *nigri, minus prominuli.* Thorax *longitudinali linea excavata.* Elytra *obtuſiſſima, ſingula ſtriis decem elevatis acutis; Faſciæ duæ totam fere alam tegentes, undatæ.*

23. CICINDELA *carolina* cyanea nitida, elytrorum apicibus antennis pedibusque flavis.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Corpus magnitudine Cicind. campeſtris, viridi-cæruleum, æneo nitens; at os, oculi, antennæ, palpi, pedes toti & elytrorum apices, flava. Elytrorum *apices flavi: macula ſublunata laterali.*

24. ELATER *ligneus* ferrugineus, elytris mucronatis.

Habi-

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Corpus *fere majus noſtratibus, colore ſubferrugineo & fere ligneo.* Antennæ *vix thorace longiores, nigræ, excepto primo articulo.* Thorax *oblongus admodum, medio longitudinaliter glabro.* Elytra *ſubſtriata, quaſi coſta diſtincta longitudinali pallidiore, & margine laterali ſimili; apices elytrorum pallidiores valde mucronati.*

25. MELOE *Chryſomeloides.*

Habitat Surinami.

Corpus *chryſomelæ, totum viridi-cæruleſcens, ſubtus nigro-ſubviolaceum.* Antennæ *nigræ.* Palmæ *nigræ.*

26. TENEBRIO *Gigas* alatus ater, elytris ſtriatis, thorace lævi.

Habitat Surinami.

Magnitudo *Scar. Cervi.* Thorax *marginatus, non nitens.* Elytra *obtuſa, ſtriata ſatis profunde.* Antennæ *clavatæ, longitudine thoracis.*

HEMIPTERA.

27. GRYLLUS *unicornis* M. thorace lævi, elytris viridibus, alis apice ſtriatis, vertice ſubulato, antennis pectinatis.

Habitat in China.

Magnitudo & *ſtatura G. M. Religioſi. Vertex* Capitis *in ſpinam antice, capite longiorem, prominens.* Antennæ *longitudine thoracis, utrinque pectinatæ.* Thorax *linearis, lævis, fere triqueter.* Elytra *viridia, oblique venis ſtriata.* Alæ *vireſcentes, elytris paulo longiores: apice fuſco ſtriato.* Abdomen *plicatum.* Tibiæ *antice dilatatæ, ſpinulis ciliatæ, majoribus ſpinis interſtinctæ.* Palmæ *bis ciliato-ſpinuloſæ.* Tibiæ 2:*di* & 3:*ii paris ſub apice lacinulam habent.*

28. GRYLLUS *carolinus* M. thorace ſubciliato ſubcarinato, elytris albidis fuſco-nebuloſis.

Habitat in Carolina.

Statura *G. M. religioſi.* Thorax *oblongus, fere triqueter: lateribus ſcabris.* Elytra *alæque abbreviata, albi-*

albido fuſcoque nebuloſa. Pedes *antice ſubtus dupliciter ſpinoſo-ciliati.*

29. GRYLLUS *irroratus* M. thorace lævi ſubcarinato, elytris viridibus punctis ferrugineis vagis.

Habitat in Carolina.

Similis G. M. religioſo, ſed elytra & Alæ abdomine breviora, 3. *ſ.* 4. *punctis ferrugineis absque ordine digeſtis, apicibus flaveſcentia.* Femora & *Tibiæ antice a latere poſtico dupliciter ſpinoſo-ciliata.*

30. GRYLLUS *Lunus* T. thoracis ſegmento poſteriore criſta ſemiorbiculata, elytris nigris faſciis albis.

Habitat Surinami. *Dahlberg.*

Major. Caput *ferrugineum.* Thorax *ferrugineus ſegmento poſtico carinato Criſta compreſſa, valde elevata, ſemiorbiculari.* Antennæ *flavæ.* Pedes *luteſcentes, læves.* Elytra *nigra, albo obſcure reticulata: faſciis plurimis albis inæqualibus.* Alæ *nigræ.*

31. GRYLLUS *Cinerarius* T. antennis longiſſimis, elytris deflexis.

Habitat in Braſilia. *De Geer.*

Antennæ *longiſſimæ.* Thorax *cineraſcens poſtice lobo rotundato.* Elytra *lateralia, deflexa paginis verticalibus: Coſta recta venis marginalibus; margine ſuperiore dimidiato ovato: inferiore lanceolato.* Pedes *cineraſcentes.*

32. GRYLLUS *necydaloides* M. elytris ovatis angulatis breviſſimis, alis longitudine abdominis.

Habitat Surinami.

Corpus *fuſco-fuliginoſum.* Caput *ſupra obſcure ferrugineum.* Thorax *ſubelongatus, ſupra ſcaber, brevior quam in reliquis Mantis ſpeciebus.* Elytra *breviſſima omnium, ovata, obtuſa, angulo humerali exſtantia, ſupra cinerea, ſub angulo ad latera nigra. Alæ obſcure nebuloſæ, convolutæ & plicatæ, longæ.* Notabilis *elytris breviſſimis.*

33. GRYL-

33. GRYLLUS *javanus* T. cinereus, elytris fuſco maculatis.

Habitat in Java.

Antennæ *corpore paulo breviores.* Thorax *compreſſus, dorſo planus, poſtice rotundatus, lateribus fuſceſcens.* Abdomen *ovatum.* Alæ *cinereæ ut totum corpus, ſuperiores maculis aliquot lunatis, longitudinaliter digeſtis, aliisque paucis fuſcis.* Enſis *abdomine fere brevior.*

34. GRYLLUS *perſpicillatus* L. alarum rudimentis ocello atro, oculis aureis.

Habitat in Indiis. *De Geer.*

Antennæ *filiformes, corpore breviores.* Corpus *ſubteſtaceum.* Alarum *elytrorumque loco laminula ovata, minima, ocello orbiculari atro. Utrum alas acquirat an larva ſit, ignoro; ex facie perfecta eſſe videtur.*

35. GRYLLUS *ſpinuloſus* L. thorace ſpinis muricato cinctoque, corpore aptero.

Edw. av. 2. p. 161. t. 285. f. 3. 4. 5.

Habitat in Indiis.

Gryllos inter maximos numerandus. Antennæ *filiformes, longitudine fere corporis.* Thorax *teſtaceus, ſpinis numeroſis muricatus & poſtice margine ſpinoſo cinctus.* Abdomen *ſupra nigrum maculis teſtaceis teſſelatum. Alæ nullæ.*

36. GRYLLUS *ſuccinctus* L. cinereus, thoracis carina margineque poſtico elytrorumque margine dorſali flavis.

Habitat in Java.

An Gryllus Elephas hujus larva?

Carina Thoracis *partim elevata tribus inciſuris, notabilis linea ſulphurea a vertice ad caudam & tranſverſa per marginem poſticum thoracis.*

37. GRYLLUS *brevicornis* A. viridis capite prominulo, antennis compreſſis longitudine thoracis.

Habitat in America ſeptentrionali. *De Geer.*

Simi-

Similis Europæis, ſed antennæ *longitudine tantum thoracis, compreſſæ.* Caput *antice ſubconicum, ſed vix manifeſte.*

38. GRYLLUS *convolutus* A. thorace rotundato, corpore nigro nebuloſo, elytris convolutis albidis.

Habitat Surinami.

Simillimus Gryllo campeſtri, ſed triplo minor. Elytra *convoluta ſimul, ut fere ſubulata.* Cauda *ſetis duabus.*

39. CICADA *flammea* fronte roſtrata adſcendente tereti truncata.

Habitat - - - De Geer.

Minor Cic. Candelaria, tota ſuperius ſordide ferrugineo-cineraſcens. Elytra *ad apices a pagina ſuperiore punctis obſcurioribus tota ſtriæ obliquæ ſecant, ut in ſerpentum cute.*

40. CICADA *truncata* viridi albicans, alis deflexis compreſſis, poſtice truncatis.

Habitat in Java.

Magnitudo Perlæ. Tota viridi-albicans, Alis deflexis, valde compreſſis, reticulato ſtriatis, poſtice transverſe truncatis.

41. CIMEX *ictericus* ovatus, ſupra incarnatus, ſubtus flavus, thorace acute ſpinoſo.

Habitat in Carolina.

Medius. Caput, Thorax, Elytra incarnata. Caput *prominens.* Thorax *argute utrinque ſpinoſus.* Oculi *nigri, minutiſſimi.* Elytra *ſubtus ſanguinea.* Alæ *hyalinæ. Totus ſubtus &* Pedes *flavi.*

42. CIMEX *criſtatus* roſtro arcuato, antennis ſetaceis fuſco-ferrugineis, ſcutello criſtato.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Major ullo Europæo. Antennæ *rubræ, ſetaceæ, longitudine corporis.* Caput *minimum, collo anguſto; Roſtro incurvato.* Thorax *rotundatus, utrinque antice ſpinula prominens.* Scutellum *thorace triplo majus,*

jus, nigrum, carinatum Criſta elevata, octo-dentata; apice bidentatum; lateribus angulatum. Elytra *ferruginea.* Tibiæ *rufæ.* Abdomen *dilatatum; ſub ano puncta aliquot coccinea, forte ſexus nota.*

43. CIMEX *ſcaber* oblongiuſculus, teſtaceus, thorace angulato-ſpinoſo, femoribus denticulatis, alis nigris.

Habitat in Java.

Corpus *totum teſtaceum, ſcabrum.* Alæ *membranaceæ, nigræ.* Antennæ *corpore paulo breviores, IV articulis.* Thorax *utrinque angulo recto ſubſpinoſus, & ſpinis bis elevatus.* Femora *omnia apice ſpinis inſtructa vix manifeſtis. Femora* 1, 1, *&* 3, 3, *ſubtus denticulata tribus denticulis.*

44. CIMEX *ſuccinctus* oblongus, thoracis elytrorumque margine exteriore femorumque baſi ſanguineis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

45. CIMEX *hæmorrhous* oblongus niger, thorace ſpinoſo, abdomine ruſo, elytris teſtaceis punctis linearibus quinque nigris.

Habitat in America. *De Geer.*

Totus *niger, excepto abdomine ruſo.* Elytra *teſtacea punctis ſive lineolis duabus & tribus nigris.*

46. CIMEX *nobilis* ſcutatus viridi-auratus nigro-maculatus.

Habitat in Java.

Magnitudo Apis Bombylii, ovatus. Caput *viridi-æneum.* Thorax *viridi-æneus: maculis 7 fuſco-cæruleſcentibus.* Scutellum *viridi-æneum, tegens totum dorſum, maculis trium parium cæruleis.* Corpus *ſubtus ruſo-æneum.* Abdominis *ſegmenta ſingula ſubtus utrinque maculis duabus cæruleis.* Antennæ *fuſcæ, corpore breviores.* Femora *omnia ſanguinea.* Tibiæ *cæruleæ.* Alæ *fuſceſcentes: ſuperiores coſta marginali viridi-ænea.*

47. COC-

47. COCCUS *capenſis* ovalis ſubtomentoſus conico-gibbus apice operculato.

Habitat ad Cap. B. ſpei *in ramis Gnaphalii muricati.*

Simillimus Cocco Adonidum, a quo differt, quod 1:o *minus orbiculatus, ſed magis ovalis.* 2:do *dorſo magis gibbo & fere conico.* 3:o *ſuperficie non glabra, nitida, ſed ſubtomentoſa. Apex operculo nudo tectus; dum operculum diſcedit, foramen tomento repletur.*

48. THRIPS *paradoxa* fuſca, elytris abbreviatis, antennis pectinatis fiſſilibus aliformibus.

Habitat in China. *Osbeck.*

Magnitudo minoris Culicis. Tota fuſca. Alæ *fuſcæ, latiuſculæ.* Elytra *lanceolata, dimidio breviora.* Antennæ *longitudine thoracis, obtuſiſſimæ, fuſcæ, baſi albidæ, fiſſiles in* 8 *vel* 9 *partes membranaceas. Dubii generis & ſingulare inſectum.*

LEPIDOPTERA.

49. PAPILIO *Ægiſthus* E. T. alis fuſcis virideſcenti-maculatus; ſubtus ſubincarnatus maculis vireſcentibus rarioribus.

Habitat in China.

Magnitudo *Pap. Apollinis.* Alæ *omnes* ſupra *nigricantes maculis numeroſis luteo-vireſcentibus, quarum corpori propiores magis longitudinales ad ductum corporis.* Subtus *omnes ſubincarnatæ, maculis rarioribus, minoribus, vireſcentibus, quarum una alterave in alis poſticis ſubocellata centro nigro. Similis Agamemnoni.*

50. PAPILIO *Polydorus* E. T. alis ſubcaudatis nigris concoloribus; poſticis macula alba ſuturis ſexfida lunulisque ſeptem rubris.

Clerk. t. 33. *f.* 2.

Habitat in India.

Media. Alæ *omnes nigræ.* Poſticæ *concolores, vix caudatæ, ſed potius angulatæ, margine lunulis ſeptem nigris, ſubtus ſaturatioribus; in medio macula alba ſuturis nigris diſtincta in maculas ſex, quarum anterior major bifida.* Thoracis *latera &* abdominis

inciſuræ ferrugineæ. Differt a P. Polyte, quod margo alarum careat interſtitiis albis; quod macula alba anterior reliquis major; quod corpus ſanguinolentum; quod lunulæ poſticæ fere reniformes, nec anguſto lunares.

51. PAPILIO *Orontes* E. G. alis caudatis nigris albido-vireſcente ſaſciatis, caudis albis.
Clerk t. 26. *f.* 1.

Habitat in India.

Medius in hoc genere. Alæ ſuperiores *integerrimæ:* Supra *nigræ faſciis duabus, vireſcentibus, interiore dilutiore latiore.* Subtus *nigræ faſciis tribus, albido-vireſcentibus, latioribus, quarum baſeos maxima.* Poſticæ *valde dentatæ & breviores, caudatæ:* ſupra *faſcia lata dilute vireſcente. maculaque inter ſingulum dentem dilute vireſcente.* Subtus *dilute vireſcentes faſciis duabus ſaturate, vireſcentibus præter puncta aliqua vireſcentia ante faſcias; caudæ albidæ, obtuſæ, valde diſtantes.* Abdomen *ſubtus luteum.*

52. PAPILIO *Phidippus* E. G. alis ſubcaudatis fuſcis, ſubtus faſciis albidis, ocellisque duobus; cauda ocellis geminis.

Habitat in Java.

Magnitudo 2. Antennæ *filiformes, ferrugineæ.* Alæ *omnes* ſupra *fuſcæ, immaculatæ, verſus marginem exteriorem obſoletiores;* ſubtus *omnes griſeſcentes, faſciis transverſis albidis, poſtice faſciis transverſis albidis.* Poſticæ *ſubtus ocellis duobus: uno ad angulum exteriorem: altero verſus angulum poſticum; angulus poſticus apice fere in caudam obtuſam deſinit, in qua ocelli duo, parvi, approximati, cærulei.*

53. PAPILIO *Medon* E. G. alis ſupra nigris: primoribus faſcia lutea apiceque albo, poſticis diſco cæruleſcentibus. M. R.
Clerk t. 28. *f.* 1.

Habitat in Indiis.

Magnitudo 2. *ſ.* 3. Alæ primores *ſupra atræ, apice albæ: faſcia lutea.* Poſticæ *nigræ, ſupra diſco cæru-*

cæruleſcentes. Subtus *omnes alæ cineraſcentes, punctis tribus nigris ad baſin.* Primores *faſcia dimidiata alba, apiceque albæ.* Poſticæ *faſcia dimidiata e lunulis* 5 *albis & alia poſteriore e maculis* 6 *ſubfuſcis.*

54. PAPILIO *Mneme* H. alis oblongis integerrimis nigris baſi fulvis: primoribus faſcia maculisque tribus flavis.

Habitat in China.

Alæ primores *nigræ, concolores, baſi fulva maculis nigris; in medio faſcia flava; ante apicem puncta* 3 *flava; Margo tenuior niger eſt.* Poſticæ *alæ* ſupra *nigræ linea fulva a baſi fere ad apicem excurrente.* Subtus *nigræ, antice flavæ nigro maculatæ, margine poſtico tenuiſſime albo punctatæ.*

55. PAPILIO *Ædea* H. alis oblongis integerrimis albo-maculatis: ſuperioribus vireſcentibus; inferioribus faſcia flava.

Clerk t. 4. *f.* 2.

Habitat in India. *M. R.*

Thorax *cæruleſcens.* Abdomen *flaveſcens.* Alæ ſuperiores *ſupra vireſcentes: faſciis tribus ex maculis albis, ſparſis, inæqualibus.* Subtus *medio cæruleſcentes, albo maculatæ, faſcia flava.* Poſticæ *concolores, nigro-cæruleſcentes maculis circiter* 5 *albis & lata faſcia flava in medio.*

56. PAPILIO *Melite* H. alis flavis: ſuperioribus ſupra nigris, lineis duabus faſciaque flavis.

Clerk t. 44. *f.* 5.

Habitat in Indiis.

Magnitudo fere P. Urticæ. Alæ primores ſupra *nigræ: Maculæ duæ, oblongæ ad baſin, quarum anterior lanceolata; poſterior marginis interioris; faſcia in medio alæ flava, quæ marginem interiorem non tangit.* Subtus *albæ margine antico flavo.* Poſticæ *ſupra flavæ margine poſtico nigro.* Subtus *flavæ ſtrigis duabus, fuſcis, obſoletis.*

57. PAPILIO *Scylla* D. alis flavis: primoribus ſupra albis margine nigris, poſticis margine nigro-punctatis.

Habitat in Java.

Media: Alæ primores ſupra *albæ, margine exteriore nigro;* ſubtus *flavæ, fuſco irroratæ & puncto fuſco ocellari in medio.* Poſticæ ſupra *flavæ, margine poſtico punctis* 5 *nigris.* Subtus *flavæ fuſco irroratæ margine poſtico punctis* 7 *nigris, ſcilicet in alterna coſta unico.* Pedes *flavi.* Oculi *brunei.*

58. PAPILIO *Polybe* D. alis integerrimis: poſticis dentatis: ſupra fuſco-virentibus, ſubtus viridi-ſericeis, venis atris.

Habitat - - - - -

Alæ primores ſupra *fuſco-vireſcentes, ſericeæ; in medio anteriore macula gemina undata nigra.* Subtus *parte denudata viridi-ſericeæ venis nigricantibus; occultata vero cæruleo ſericeæ.* Poſticæ ſupra *diſco vireſcentes, ſericeæ;* ſubtus *virides, ſericeæ venis atris ramoſis; margo interior cæruleus & poſtice lobatus dentibusque cæruleis: maculis nigris.* Abdomen *ſubtus luteum.* Antennæ *nigræ, clavatæ.*

59. PAPILIO *Philea* D. alis integerrimis angulatis flavis; primoribus macula, poſticis limbo luteis.

Roeſ. inſ. 4. *t.* 3. *f.* 5.

Habitat in Indiis.

60. PAPILIO *Philomela* D. F. alis integerrimis fuſcis: primoribus ocello unico, poſticis ter duobus.

Habitat in Java.

Simillimus Pap. Hyperantho, ſed triplo minor, ſ. Argi magnitudine. Alæ *integerrimæ, concolores:* ſupra *fuſcæ;* ſubtus *nebuloſæ, ſtrigis transverſis, vix manifeſtis.* Primores *utrinque ocello majore ad angulum exteriorem.* Poſticæ *ocellis ſex ſive potius ter duobus verſus marginem poſticum, quorum duo ultimi minutiſſimi;*

tiſſimi; ſed hi omnes in pagina ſuperiore minus evidentes.

61. PAPILIO *Electo* D. alis integerrimis rotundatis luteis margine nigris; poſticis ſubtus ocello ſesquialtero albo.
Pet. gaz. t. 9. *f.* 11.
Habitat ad Cap. B. ſpei.

Magnitudo *media.* Alæ primores ſupra *ſaturate luteæ puncto nigro in diſco, & margine poſtico latiſſimo nigro.* Subtus *flavæ puncto nigro; limbo poſtico vireſcenti-luteo, cum maculis tribus nigris trigonis:* ſecundariæ ſupra *luteæ, limbo poſtico nigro.* Subtus *luteæ puncto in medio albo & adjecto minore, margine ferrugineo cinctis. Limbus poſticus vireſcens.* Antennæ & Pedes *ſanguinei.*

62. PAPILIO *Helcita* D. alis integerrimis concoloribus luteis: limbo nigro punctis ſeptem albis.
Clerk t. 39. *f.* 4.
Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Magnitudo *Pap. Cardamines.* Alæ *luteæ, ſed exteriore ambitu nigricantes, quæ nigredo undatim diſtinguitur ſuo margine a diſco luteo; in ſingulæ alæ limbo nigro puncta majora circiter ſeptem alba ſunt, ſed in primoribus ſere confluunt.* Corpus *ſupra nigrum dorſo punctis albis; ſubtus luteum.* Thorax *punctis albis.*

63. PAPILIO *Idea* D. alis integerrimis rotundatis albis venis maculisque nigris: primoribus margine nigro albo-punctato.
Clerk t. 38. *f.* 1.
Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Major reliquis omnibus Danais. Alæ *albæ venis latis nigris anaſtomoſantibus.* Anteriores *alæ exterius lato margine nigro, in quo ſeries ex punctis albis; ad anum* 2. *quaſi palpi flavi.*

64. PAPILIO *Strilidore* D. alis integerrimis nigris: primoribus albo maculatis, poſticis baſi ſubtusque albis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Magnitudo *media.* Alæ primores *macula alba transverſa in medio verſus apicem. Alia ad marginem tenuiorem. Puncta alba* 2. *ad apicem;* 2. *fere in medio; nonnullæ ad marginem tenuiorem.* Poſticæ *macula alba magna verſus baſin; at omnes ſubtus albæ venis nigris.* Thorax *albo punctatus.*

65. PAPILIO *Eurydice* D. alis fuſcis: ſubtus primoribus ocellis quatuor, poſticis ſex.

Habitat in Philadelphia. *De Geer.*

Similis *Pap. Hyperantho.* Alæ *integerrimæ, ſupra fuſcæ; poſticæ obſoletius ocellatæ.* Primores ſubtus *ad marginem poſteriorem ocellis quatuor nigris pupilla alba.* Poſticæ *ocellis quinque intra marginem poſticum & ſexto remotiori.*

66. PAPILIO *Demophile* D. alis albidis: faſciis duabus margineque fuſcis; poſticis ſubtus ſubincarnatis.

Clerk t. 28. *f.* 4.

Habitat in Indiis.

Statura *Pap. Braſſicæ.* Alæ *integræ vel parum repandæ. Superiores ſupra faſciis duabus albis, utroque apice attenuatis.* Subtus *pallidiores, fuſcæ faſciis duabus albo vireſcentibus, interiore lata.* Poſticæ *ſupra fuſcæ; diſco albo inæquali.* Subtus *ſubincarnatæ angulo antico croceo.*

67. PAPILIO *eclipſis* D. alis integerrimis angulatis flavis: primoribus punctis duobus maculaque nigris, poſticis ocello cæruleo.

Pet. gaz. 16. *t.* 10. *f.* 6. *bona.*

Habitat in America Septentrionali. *De Geer.*

Facies *exactiſſime Papil. Rhamni. Sed* alæ primores *in medio macula oblonga fuſca, intra quam* 2. *puncta nigra.* Poſticæ *puncto nigro & ad marginem exteriorem ocellus cæruleus.*

68. PAPILIO *Canace* N. alis angulatis ſupra cæruleis faſcia dilutiori; ſubtus luteo viridique marmoratis.

Sta-

Statura *Pap. Atalantæ.* Alæ ſupra *fuſco-cæruleæ, dentatæ, angulatæ, faſcia communi cyanea ſive dilute cærulea: primores faſcia hac interrupta & pone apicem puncto albo;* Subtus *marmoratæ luteo virideſcente, nebuloſæ. In medio omnium, ſubtus punctum angulatum luteum.*

69. PAPILIO *Hypermneſtra* N. alis nigricantibus: ſubtus ferrugineo nebuloſis; poſticis poſtice ferrugineis puncto albo.

Habitat in Java.

Media. Alæ *obſolete dentatæ, ſupra nigræ, ſed poſticæ limbo poſtico ferrugineo.* Subtus *omnes ferrugineo nebuloſæ; poſticæ in medio puncto niveo.*

70. PAPILIO *Talaus* D. alis rotundatis fuſcis: primoribus maculis albis baſique ſanguineis; poſticis area. M. L. V.

Clerk t. 45. *f.* 1.

Habitat in Indiis.

Magnitudo & facies P. Nelei 187. Alæ *ſubconcolores: macula baſeos alarum anticarum tantum a latere ſuperiore conſpicua; area alba poſticarum ſupra, in medio, ovata; ſubtus, magis ad baſin, angulata.*

An ſexus tantum Nelei?

71. PAPILIO *Ariadne* N. alis ſupra ſubferrugineis ſtrigis nigris undulatis; primoribus antice puncto niveo.

Habitat in Java.

Statura *Pap. C. albi.* Antennæ *nigræ vix clavatæ.* Alæ *angulato-denticulatæ:* ſupra *teſtaceo-luteæ, 5. ſ. 6 ſtrigis nigris undulatis.* Primores *utrinque puncto albo ad marginem anticum, fere in medio.* Omnes *margine poſtico albæ,* ſubtus *concolores quidem, ſed faſciis ferrugineis cineraſcentibusque nebuloſæ.*

72. PAPILIO *Atlites* N. alis cineraſcentibus; ſupra primoribus ocellis ſenis, poſticis quinis: quibusdam cæcis.

Habitat in Aſia. *Clerk.*

Corpus *cinereum.* Antennæ *fuſcæ.* Pedes *pallidi anticis mutatis.* Alæ primores, ſupra *cineraſcentes: ad marginem anticum lineolæ transverſæ, fuſcæ, undatæ; intra marginem exteriorem ocelli* 6, *quorum* 4 *&* 6 *cæci.* Poſticæ ſupra *cineraſcentes, intra marginem ocelli* 5, *quorum* 3 *&* 4 *cæci; intra ocellos & marginem lineæ* 2 *fuſcæ, repandæ.* Subtus omnes *pallidæ linea fuſca, transverſa, repanda; intra priorem lineolæ fuſcæ ſubundulatæ; extra lineam in ſingula ala ocelli* 2 *& puncta aliquot in eadem linea.*

73. PAPILIO *Jatrophæ* N. alis angulatis pallidis lineis undatis maculisque: primoribus puncto unico: poſticisque duobus nigricantibus.
Merian. Surin. 4. *t.* 4.
Habitat in Jatropha Americes.

74. PAPILIO *Dido* N. alis oblongis dentatis ſubconcoloribus nigris viridi maculatis; poſticis faſcia maculisque ſeptem transverſis.
Merian. Surin. 3. *t.* 3.
Clerk t. 30. *f.* 2.
Habitat in America *Meridionali.*

Statura *alarum Pap. Heliconiorum, ſed poſticæ ſubdentatæ.* Primores *baſi macula longitudinali;* Poſticæ *faſcia lata baſeos & faſcia e maculis, omnibus cæruleſcentibus.*

75. PAPILIO *Hyperbius* N. alis dentatis luteis; primoribus extimo nigris: faſcia alba; poſticis ſubtus argentatis quinqueocellatis.
Habitat in China. *Clerk.*

Structura *Pap. Paphiæ, ſed duplo major.* Alæ primores *concolores, verſus baſin luteæ, verſus apicem nigræ: nigra area verſus apicem ſubtus pallidior maculata argentata. Faſcia alba in area nigra utrinque, cum puncto albo. Area lutea utrinque, lituris* 4 *transverſis ad coſtam & poſtice punctis* 4 *nigris.* Alæ poſticæ ſupra *luteæ punctis* 15 *ſ.* 18 *nigris; margo poſticus lunulis duplicatis cæruleis.* Subtus *hæ alæ pallidiores*

res ſive vireſcenti griſeæ, nigro argenteoque obſoleto nebuloſæ, cum ocellis quinque pupilla argentea: in diſco poſtico intra marginem poſticum linea repanda nigra.

76. PAPILIO *Cydippe* N. alis dentatis ſupra nigro cæruleſcentibus albo maculatis; area communi rubra; ſubtus marmoratis.

Clerk t. 36. *f.* 1.

Habitat in India.

Magnitudo *Pap. Populi:* Alæ ſupra *omnes nigræ, cæruleo reſplendentes; ad marginem exteriorem lunulæ lineares, albæ, duplici ſerie. In anticis plaga transverſa ex maculis albis. Area communis alarum omnium in medio ad baſin rubra.* Subtus *omnes marmoratæ e teſtaceo maculis cæruleſcentibus & albis. In poſticis ſeries duplex e maculis nigris albo margine.*

77. PAPILIO *Peleus* P. alis integerrimis utrinque atris: primoribus faſcia lineari rubra, exteriusque luteo maculatis.

Clerk t. 45. *f.* 5.

Habitat in Indiis.

Habitus *& omnia Pap. Pherecli* 155. *ſed extra faſciam rubram maculæ confluentes luteſcentes.*

An femina Pherecli?

78. PAPILIO *Actorion* P. alis ſubcaudatis fuſcis: ſuperioribus faſcia luteſcente exteriore maculaque cærulea poſtica; ſubtus ocello.

Clerk t. 36. *f.* 2.

Habitat in Indiis.

Magnitudo *media, vix P. Urticæ. Alæ margine repandæ: ſupra fuſcæ.* Primores *faſcia, verſus apicem, teſtacea cum punctis duobus obſoletis in apice; margo poſticus macula ovata cyanea.* Poſticæ *fuſcæ, ſubcaudatæ.* Subtus omnes *teſtaceæ griſeo-undulatæ:* Primores *ocello ad apicem.* Poſticæ *macula rotunda, parva, pallida, intra marginem anticum.*

79. PAPILIO *Arcius* alis caudatis nigris faſciis duabus hyalinis, caudis cæruleis.

Clerk t. 46. f. 6.

Habitat - - M. R.

Magnitudo *Sphingis Statices.* Alæ primores *concolores, atræ, ovatæ, integerrimæ, faſciis duabus hyalinis: altera in medio; altera baſin verſus.* Alæ poſticæ *atræ, deſinentes in caudam ipſa ala longiorem, azuream, medio faſcia hyalina transverſe longitudinali. Macula minima coccinea ad baſin anteriorem alæ primoris & alia paulo major ad angulum ani.* Antennæ *clavatæ, atræ. Sub abdomine etjam rubedo apparet.*

80. PAPILIO *Augias* P. alis integerrimis divaricatis fulvis; faſcia obliqua margineque poſtico nigris.

Habitat in Java, China.

Simillimus *Pap. Commati, ſed paulo major.* Antennæ *capitatæ terminatæ ſpina curva.* Alæ *ſubconcolores;* Primores *luteæ, in medio faſcia nigra, obliqua, quæ marginem exteriorem non tangit, & margine poſtico latius nigro ex maculis conſtructo.* Poſticæ *nigricantes maculis duabus magis fulvis: anteriore minore.* Subtus omnes *flavæ nigro irroratæ, nec ſubtus albis quadratis maculis adſperſæ ut Comma.*

81. SPHINX *ſexta* alis integris: omnibus margine poſtico albo punctis; abdomine ocellis duodecim fulvis. *Brown. jam.* 438. *t.* 43. *f.* 17.

Habitat in Carolina, Jamaica.

Statura *Sphing. convolvuli.* Corpus *cinereum.* Alæ *cinereæ margine poſtico ſeptem punctis albis. In alis ſuperioribus punctum album verſus latus exterius.* Abdomen *cinereum ocellis 6 parium, fulvis, annulo nigro.*

82. PHALÆNA *gangis*, alis ſuperioribus ſubincarnatis litura longitudinali nigra poſtice abrupta, abdomine ſupra ſanguineo.

Habitat in Java.

Magnitudo *Pap. Plantaginis.* Antennas *non vidi.* Caput *rubrum.* Alæ ſuperiores *ſupra pallide incarnatæ.*

Sutu-

Sutura longitudinalis nigra a vertice ad ſcutellum ducta. Litura in ſingula ala ſuperiore nigra longitudinalis, ſed verſus poſteriora oblique interrupta. Alæ & corpus ſubtus fuſcum. Abdominis dorſum ſanguineum, diſtinctum a fuſco punctis nigris.

83. PHALÆNA *Phalonia* N. ſpirilinguis, alis flavis: poſticis concoloribus diſco flavis lunula ambituque nigro.

Clerk t. 48.

Habitat in Indiis.

Media. Alæ *patulæ flavæ.* Superiores ſupra *colore vario modo in diverſis variegato.* Subtus *medietate exteriore nigricantes faſcia alba.* Inferiores *concolores flavæ: limbo lato nigro margine quaſi albo dentato, & in medio lunula nigra.*

84. PHALÆNA *heteroclita* N.? ſpirilinguis, alis ſuperioribus anguſtioribus fuſcis maculis 3 flavis, poſticis flavis extimo fuſcis.

Habitat in Indiis. *M. L. V.*

Magnitudo *media.* Antennæ *deſunt.* Alæ ſuperiores *lanceolatæ, obtuſæ, fuſcæ: faſcia in medio flava, quæ non tangit marginem poſticum; alia a baſi verſus transverſalem lanceolata. Tertia a baſi ad medium marginis poſtici. Subtus albæ excepto margine antico flavo.* Inferiores *latiſſimæ, flavæ margine poſtico fuſco.* Subtus *flavæ.* Thorax *dorſo nigricans.*

NEUROPTERA.

85. LIBELLULA *carolina* alis hyalinis: poſticis tota baſi fuſcis.

Habitat in Carolina. *Garden.*

Media. Alæ ſuperiores *lanceolatæ:* inferiores *verſus baſin dilatatæ; omnes hyalinæ, reticulatæ vaſis. Ante marginem anticum omnes macula fuſca.* Poſticæ *alæ tota baſi, ab interiore ad poſteriorem marginem & quidem ad* $\frac{1}{3}$ *totius fere alæ, ſunt fuſcæ rufo reticulatæ.* Thorax *griſeus, immaculatus.* Abdomen *ferrugineum ſegmento ultimo nigro.*

86. LI-

86. LIBELLULA *variegata* alis patentibus fuſco-cæruleſcente flavoque variegatis apice hyalinis. M. L. V.

Habitat in Indiis.

Magnitudo *Libell. vulgatæ.* Oculi *brunnei;* Thorax *viridis.* Abdomen *ſupra nigricans linea viridi.* Alæ *variegatæ ex cæruleo & luteo; ſed cæruleus color antice magis fuſcus; apices hyalini magis in anticis quam poſticis.* Alæ poſticæ *multo latiores ſunt. In primoribus verſus apicem antice litura illa libellulis communis.*

87. HEMEROBIUS *pectinicornis* antennis pectinatis, alis albidis ſignaturis nervisque fuſcis albo articulatis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Magnitudo *inter maximos.* Antennæ *nigræ unò tantum latere pectinatæ.*

HYMENOPTERA.

88. SIREX *columba* abdomine mucronato nigro faſciis teſtaceis.

Habitat in America. *De Geer.*

Affinis Sir. Giganti. Abdomen *in apicem* [illegible] *exiens.* Caput & antennæ *teſtaceæ.* Thorax [illegible]*loſus, teſtaceus & nigro varius.* Pedes [illegible].

89. SPHEX *penſylvanica* abdomine plicato atro, alis ſubviolaceis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Magnitudo *Crabronis, totus niger.* Thorax *villoſus.* Abdomen *thorace minus.*

90. SPHEX *cærulea* cærulea, alis fuſcis. *Cateſb. Car. p. 5. t. 5.*

Habitat in Philadelphia. *De Geer.*

Pedes atro-cærulei ſunt. Simillimus figuræ Cateſbæi, ſed abſque puncto nigro in apice alarum.

91. VESPA *maculata* nigra, thorace albo maculato, ſcutelloque quadrimaculato, abdomine poſtice albo maculato.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Sta-

Statura *& magnitudo Crabronis.* Frons *maculis tribus albis*, maxillarum *latera alba.* Thorax *ante alas macula curva; ſub alis puncto albo. Ad* ſcutellum 2 *paria maculaaum albarum remota.* Abdomen *atrum, poſtice albo maculatum.*

92. VESPA *quadridens* atra, thorace quadridentato, ſcutello primoque ſegmento abdominis niveo.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Tota nigra. Thorax *utrinque baſi, ſupra, macula alba.* Scutelli *loco alba macula. Thorax poſtice truncatus, utrinque* 2. *dentibus notatus.* Abdominis *ſegmentum primum maxima ex parte album. Alæ atro-ſubviolaceæ.*

93. VESPA *annularis* fuſca, genubus antennarum apicibus margineque primi ſegmenti abdominis flavis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Media. Alæ *planæ.* Thorax *maculatus, ante alas magis ferrugineus.* Tibiarum *baſes flaveſcentes.*

94. FORMICA *binodis* nigra, abdomine glaberrimo: ſegmentis duobus primis ſubgloboſis.

Habitat in Jamaica.

Magnitudo Formicæ nigræ noſtratis. Alæ *hyalinæ.* Corpus *totum nigrum.* Abdomen *atrum, nitidum; Segmentis* 2 *primis anguſtioribus gibboſis.* Antennæ *apice fuſcæ & craſſiores.*

DIPTERA.

95. ASILUS *æſtuans* cinereus, abdominis tribus ultimis ſegmentis albis.

Habitat in Penſylvania. *De Geer.*

Genitale ſingulare, compreſſum, atrum caudæ adhæret, ut noſtratibus.

APTERA.

96. CANCER *Dormia* brachyurus hirſutus, thorace utrinque dentato, pedibus poſticis unguibus geminis.

Rumph.

Rumph. Muſ. t. 11. *f.* 1. Cancer lanoſus.
Seb. Muſ. 3. *t.* 18. *f.* 1.
Habitat in Indiis.

CANCER *Vocans* brachyurus, thorace ſubquadrato inermi, chela altera magna.
Syſt. nat. 10. *p.* 626. *n.* 6.
Marcg. braſ. 184. *Maracoani.*
Piſ. braſ. 77. *t.* 78.
Rumph. muſ. 14. *t.* 10. *f.* 3.
Catesb. car. 2. *t.* 25. *Carenarius.*
Seb. muſ. 3. *t.* 18. *f.* 8.
Habitat in utraque India.

Teſta lævis, inermis, ex quadrato antice lateralibus dilatata. Diſcus quaſi H. impreſſo; latera quaſi 2 *ſtriis obliquis; inter oculos integra. Anguli anteriores prominuli.* Chela *dextra, interdum ſiniſtra, ſemper altera, maxima, oblonga, albida, lævis.* Pollex *mobilis, compreſſus, arcuatus, introrſum granulatus.* Digitus *compreſſus, rectus, apice ſubtridentatus, introrſum granulatus, medio denticulo notatus.* Chela minor *minuta digitis rectis ciliatis.* Pedes *variis pilis; unguibus acutis omnes.*

97. CANCER *cordatus*, brachyurus thorace lævi cordato integerrimo, chelis ſubtus muricatis.
Habitat Surinami.

Majuſculus. Teſta *cordata apice poſteriora reſpiciente, lævis, margine ſubcarinato; diſco lateribus gibbo; in medio quaſi H depreſſum. Inter oculos vix emarginata.* Oculi *cylindrici. Palpebra inferior crenulata. Chelæ læves, ſed ſubtus valde muricatæ verrucis conicis nigris.* Brachia *triangula angulis muricatis.* Pedes *reliqui omnes ſubtus maxime barbati.*

98. CANCER *ephelíticus* brachyurus, thorace lævi mutico maculato: margine crenulato, manibus criſtatis.
Rumph. muſ. t. 8. *f.* 5.
Habitat in Carolina. *Garden.*

Te-

Teſta *latior quam longa, convexa, ſubæqualis, poſtice anguſtata flava maculis variis fulvis, rubro margine picta; Margo crenulatus.* Roſtrum *obtuſum, integrum.* Chelæ *intus planæ; extus convexæ muricatæ, margine ſuperiore criſtatæ.*

CANCER *paraſiticus* brachyurus, thorace inæquali orbiculato ciliato, pedibus dorſalibus quatuor.

Habitat in America *intra Chamam Lazarum D. D. Jacquin.*

Teſta *magnitudine dimidii imperialis.* Thorax *orbiculatus, integerrimus, convexus, cinereus, lævis, ſubinæqualis tuberculis paucis minutiſſimis. In Dorſo pedes 4 minores; unguibus duobus aduncis.* Pedes *ſubtus 4 præter manus. Cauda inflexa brevis.*

99. CANCER *filiformis* linearis medio chelatus, pedibus quatuor.

Habitat in Malacca. *And. Grönberg.*

Corpus *lineare, teretiuſculum, magnitudine culicis.* Antennæ *longæ, articulis 3. ultimo ex innumeris minutiſſimis articulis fere ſetaceo. Palpi 2, incurvi, 3 articulis.* Thorax *linearis 2 articulis, corpore ½ brevius. Brachia ſetis 2, breviora. Manus ovatæ, magnæ, Carina uno alterove denticulo.* Corpus poſterius *articulis 2, longitudine thoracis, ſub his 2. paria ovariorum.* Caudæ *corpus 2 parvis articulis; ad ſingulos hos articulos par pedum breviorum articulis 3. ſ. 4. breviſſimis & digito incurvo ſubhamoſo; hi 4. pedes videntur quaſi in cauda hærere.* Cauda *obtuſiſſima.*

100. ONISCUS *linearis* cauda quadridentata.

Habitat in Oceano Surinami.

Linearis, longitudine pollicari, utrinque quaſi dentatus. Antennæ *longitudine corporis, articulis 1, 2, 3. craſſioribus; reliquis in ſetam attenuatis.* Cauda *longior, emarginata dentibus duobus, cui foliola lateralia adnata, unde quadridentata fit.*

CXXII.

CXXII.

LIGNUM QUASSIÆ

QUOD

PRÆSIDE

D. D. CAR. VON LINNÉ

PRO GRADU DOCTORIS

propoſuit

CAROLUS M. BLOM

Smolandus.

Upſaliæ 1763. *Maji* 28.

I. N. S.

CAP. I.

Quoniam Sanitas ſola felices & miſeros discriminat; MEDICINA quidem, quæ illam tuendam reficiendamve docet, mortalibus inter primas Scientias eſt reputanda, omnique ſtudio excolenda. Medicina duobus, quod ajunt, nititur pedibus, quorum alter PATHOLOGIA eſt, in notitiam ducens morborum, THERAPEUTICA alter, cognitionem tradens me-

medicamentorum. Utrumque hoc Medicinæ fulcrum perinde neceſſarium Medico eſt. Quemadmodum enim non refici horologium fractum poteſt, vel in motu ordinato turbatum, niſi vitio probe perſpecto, & inſtrumentis idoneis, quibus reficiatur, aptatis; ſic etjam nec tollitur morbus, niſi natura ejus primum cognita, medicamentisque aptis propinatis. Hæ vero Medicinæ partes, vario tempore, varia ſubiere fata. Veteres, pro ratione ſui ævi, celebrandam utriusque habuerunt notitiam, & æque in dignoſcendis Medicamentorum ſimplicium viribus, ac in Semioticis & Prognoſticis verſati ſunt. Revocatis autem ſcientiis, cum clarior lux litteris affulſiſſet omnibus, ea cumprimis pars, quæ ſtatum hominis ſanum morboſumque docet, ſummo ſtudio ſummaque cura Anatomicorum & Phyſiologorum mechanicorum, ad ſummum fere pervenit perfectionis cacumen; dum contra illa, quæ de Viribus medicamentorum agit, in primis, ſaltim diu, cunabulis hæſit, neſcio vix quo fato neglecta. Sic pleræque plantæ noſtræ officinales uſu tantum coluntur Antiquorum, Græcorum nempe & Arabum, a quibus quidem, præjudicio ſæpiſſime virium ſeducti, recentiores amplas ſuas concinnarunt medicamentorum formulas, potius tamen credo in detrimentum & opprobrium, quam robur & emolumentum Medicinæ. Cauſſa vero, cur, per tot ſecula, proficua hæc Medicinæ pars ſuccubuerit, ea præſertim eſſe videtur, quod Medici, nec quantum oportuit, nec quantum decuit, in Scientia Botanica verſati fuerint: cui etjam addi poteſt illa divulgata nimium, per orbem medicum, quorundam theoria, qua artis ſalutiferæ Cultores ſedulo a medicamentis toxicis caverent, eaque prorſus e foro exſtirparent therapeutico. Sed neſciunt erroneæ ejusmodi ſectatores ſenten-

tiæ, quemadmodum præclare monuit Nobiliſſ. Dn. PRÆSES *in Mater. Medic.* 1749. *edita, Canon* 16. *&* 17. in Toxicis maxima latere medicamenta, Venenaque a medicamentis non niſi ſola doſi differre; cujus rei clariſſimum omnino eſt exemplum Mercurius ſublimatus corroſivus, quo, ut venenatiſſimo, pertinaciſſimi, &, alioquin curam ſæpe reſpuentes, tuto tolluntur morbi.

Jam vero, poſtquam fauſtiſſimum tandem Scientiæ Naturali, & præſertim Botanicæ, illuxit ævum, quo in formam diſciplinæ redacta eſt, ſcrutinium quoque medicamentorum magis magisque excoli cœpit. Hinc, noſtris temporibus, Viennenſes, cura Illuſtr. Dni L. B. VAN SVIETEN, medicamenta tentatum iverunt antea minus ſpectata, utpote Mercurium ſupra nominatum, Lythrum Uvam urſi, Conium, & plura. Nec defuerunt qui ab America multa nobis attulerint, recentiori ævo, medicamenta præſtantiſſima, quorum, ut exempla quædam proferam, memoraſſe ſufficit Chinchinam, Guajacum, Saſſafras, Contrajervam, Ipecacuanham, Ialapam, Pareiram, Sarſam Parillam, Tacamahacam, Vanillam, Copaivam, Tolu. Profecto cortex chinchinæ ſolus tanti eſt momenti, ut Medicorum, hoc cimelio deſtitutorum, curæ commiſſi multi, miſere ſi non perirent, diu tamen torquerentur ægri. Nihil enim illo præſtantius in febribus intermittentibus eſt, utilius nihil in morbis plurimis a laxitate & acido ortis, quod eo magis apparet, quo accuratiori lance conſideramus tum frequentiſſimum illum præſcribendi uſum, tum ſtupendam illam copiam, qua e Chili & Peru quotannis exportatur, unde tantum certe Hiſpanis lucri redundat, ac unquam e ditiſſimis Americæ fodinis argenteis. Itaque mirari ſatis non poſſum, cur Medici Europæ Auſtralioris ne unicam

cam quidem tanti nominis arbuſculam in ſuas regiones inferendam, ibique plantandam, curaverint, ubi tamen adeo facile creſceret, atque ubi, ſi verbis loqui liceat poëtæ:

- - - - - - - - *Natura beatis*
Omnibus eſſe dedit, ſi quis cognoverit uti.

Verum mentionem Chinchinæ ſic faciendo, medicamenti ſane, quod in Materia medica primum merito ſibi vindicet locum, animum ſimul in id intendo, ut Benevolum Lectorem excitem ad conſiderandum aliud quoddam Pharmacum, quod, me quidem judice, Chinchinam longe ſuperat. Antequam autem deſcriptionem ejus virtutesque dedero, verbo indicare decet, ſummas deberi gratias Nobiliſſimo Dn. CAROLO GUSTAVO DAHLBERG, militum Protribuno virtutis gloria præſigni, cujus induſtria, ſtudioque rei ſemper inſerviendi publicæ, novum hoc medicamentum nobis innotuit, cujusque cura ſimul ab India occidentali ad nos translatum eſt.

CAP. II.

Surinamum, provincia Americes, ad latitudinis 6:um verſus Septentrionem gradum, ditioni Belgarum adjecta, Regio amœniſſima eſt, & per frequentiſſimam Coffeæ aliarumque plantarum culturam ſatis nota, at ſolo valde humido laborans. Ejusmodi loca ſanitati admodum officiunt, qua de re Belgium fœderatum, in Europa, nos ſatis evincit. In Indiis autem tanto majorem talis ſedes noxam infert, quanto calor ibi fervidus Solis plus putredinis excitat, fœtoris plus atque mephitis, quæ, poris corporis apertis, facile attrahuntur, horrendasque incendunt febres. Certe teſtantur omnia fere itineraria, Surinamum huic incommodo inprimis obnoxium eſſe, adeo ut vix tertia pars advenarum, qui illuc appellunt, ſalva

 redeat,

redeat, ſed morbis moriatur endemiis regionis, quales ſunt febres exacerbantes, Amphemerina putrida, Tritæus, Tetartophia, Hæmitritæa, atque Hectica. Et quamvis incolæ, longo quidem ab hinc tempore, tam interſcindendo ſilvas, quo liberior regioni redderetur aura, quam etjam huc illucque ducendo canales, atque excogitando medicamenta appropriata, omni in id ſtudio incubuerint, ut malo huic fatali mederentur; vix tamen quidquam effecerunt, usquedum obſcurus quidam ſervus nigrita, nomine *Quaſſi*, medicamentum quoddam invenerit, quo uti contra malignas conſervorum ſuorum febres tanto ſucceſſu cœpit, ut ejus auxilium petere vel ipſi domini cogerentur. Hoc vero ſuum medicamentum, tantum abſuit, ut detegere voluerit, ut potius id ſemper ſanctiſſimum celare arcanum ſtuduerit. Nec brevi detectum, credo, fuiſſet, niſi, magna Publici æſtumatione dignus, Nobiliſſ. Dn. CAROL. GUST. DAHLBERG tantam ſibi a Quaſſio hoc, Socrus ſuæ tum temporis ſervo, venerationem & amorem conciliaſſet, ut cordate non ſolum ipſum ipſi medicamentum obtulerit, ſed & arborem, e cujus radice deſumtum eſſet, oſtenderit: quæ arbor circa Surinamum ſatis frequens eſt, extra vero illud rariſſime reperitur. Tandem, dicti Viri Nobiliſſimi cura, Quaſſii arcanum hoc ad Nobiliſſ. Dn. PRÆSIDEM pervenit, qui ſummas ejus Qualitates, Vires & Uſum, nuper in prælectionibus publicis de Materia Medica, expoſuit, unde tanta me cepit cupiditas, illud cum Orbe medico communicandi, ut temperare mihi haud potuerim, quin publico ſpecimine illud exhibendum rogarem, fore ea opera ſperans, ut de genere humano merear, atque ſic proficuo argumento compenſem, quod elegantiæ ſimul in ſcribendi ratione deſideratur.

CAP.

CAP. III.

QUASSIÆ *Lignum* nomen illud eſt, quod novo huic Medicamento impoſuit Nobiliſſ. Dn. PRÆSES. Cujusnam autem arborum generis eſſet, cognitu perquam fuit difficile. Dominus ROLANDER, qui ante aliquot annos Surinamo domum rediit, & præſtantiſſimas hujus Pharmaci vires celebrare novit, illud radicem eſſe *Zygophylli æſtuantis* ratus eſt, cujus deſcriptio eſt data in *Spec. Plant. edition.* 2. *pag.* 552.

At Nobiliſſ. quem nominavimus, Dn. DAHLBERG verum ejus nobis patefecit genus, qui arborem Surinami ſuo in horto copioſe ſevit, & Surinamo ante annum in Patriam redux, adeo curioſus fuit, ut non ſolum racemum *florum* ejusdem, ſed etjam *fructus*, & *folia* ſeparatim, ſecum Spiritu vini conſervata duxerit, quorum inſpectione ſequens ſic Deſcriptio condita eſt:

QUASSIA.

CAL. *Perianthium* pentaphyllum, breviſſimum: foliolis ovatis, perſiſtentibus.

COR. *Petala* quinque, lanceolata, elongata, ſeſſilia, æqualia. *Nectarium* ſquamis quinque, ovatis, villoſis, baſi filamentorum interiori inſertis.

STAM. *Filamenta* decem, filiformia, æqualia, longitudine corollæ. *Antheræ* oblongæ, incumbentes.

PIST. *Receptaculum* carnoſum, orbiculatum, elevatum, germine latius. *Germen* ovatum, ex quinque compoſitum. *Stylus* filiformis, longitudine ſtaminum.

PERIC. quinque, lateralia, diſtantia, receptaculo carnoſo orbiculato inſerta, ovata, obtuſa, bivalvia.

SEM. ſolitaria, globoſa.

CAUL. teretes, arborei, cinerei: *ramis* raris nec multum ſubdiviſis: ramulis ultimis viridibus: punctis impalpabilibus albis adſperſis.

FOLIA pinnata, alterna, petiolata, patentia: *Petiolis* communibus, ſpithamæis, utrinque marginatis membrana latiuscula, ad ortum foliorum contracta, terminatis in mucronem mollem, ſubulatum, marceſcentem, pubeſcentem. *Pinnæ* ſ. *foliola* trijuga ſeu quadrijuga, ſeſſilia, rarius exacte oppoſita, lanceolato-ovalia, acuminata, integerrima, lævia, glabra, nonnihil venoſa, patentia, pervigilia, coccis heſperidum (in hybernaculis noſtris) valde obnoxia, ante explicationem conduplicata, digiti longitudine, duorum pollicum latitudine, membranacea, nec rigida, perſiſtentia ſæpe per totum autumnum, non tamen perennia, læte viridia.

FULC. *Stipulæ* nullæ ſunt, nec *Arma.* RACEMI terminales, ſimplices. *Bracteis* alternis, linearibus reflexis: corollisque magnitudine & fere ſtatura Dictamni albi.

Ex dato itaque Charactere omnino quidem liquet, QUASSIAM noſtram proxima cum ZYGOPHYLLO, quod etjam ſquamas ad baſin filamentorum habet nectariferas, affinitate conjunctam eſſe. Utramque vero arborem non ejusdem eſſe generis, ſatis indicat fructus, qui in Quaſſia, more OCHNES, ad idem receptaculum carnoſum pericarpiis quinque gaudet diſtantibus, monoſpermis; in Zygophyllo vero capſula 5-locularis eſt atque polyſperma. Atque ſic genus QUASSIÆ in eodem a ZYGOPHYLLO differt gradu, quo differt a Ruta Dictamnus.

1. QUAS-

1. QUASSIA *amara. Spec. Plant.* 2. *pag.* 553., unicum verum nomen eſt, quod huic vegetabili impoſitum eſſe reperio.

Nux americana, foliis alatis bifidis, *Comm. hort.* 1. *p.* 183. *t.* 94. juvenis eſt arbor, quæ noſtram admodum refert, utut nondum ſatis adulta. Non me quidem fugit, quod D. BROWNE, aliique, Melicoccam hanc Figuram Commelini habeant; vero tamen eſt ſimile, illam Quaſſiæ potius adjiciendam eſſe, nec forſan ullo modo ab illa differre. Ceterum nulla alia hujus vegetabilis invenire potui ſynonyma.

Quod ad arborem Quaſſiæ attinet, illa; pluribus abhinc annis, in horto noſtro Academico læte viguit, adque altitudinem octo pedum pertigit. Quoniam vero flores heic proferre nunquam viſa eſt, ſemper pro ſpecie quadam *Sapindi*, cui multum facie externa aſſimilatur, habita eſt, donec tandem Nobiliſſ. Dn. PRÆSES folia ſupra commemorata, in Muſæo Dalbergiano, obtinuit, & eadem eſſe cum foliis arboris noſtræ obſervavit, unde ſic verum hujus nomen nobis innotuit.

LIGNUM QUASSIÆ eſt caudex deſcendens, ſeu radix prædicta arboris, a plurimis tamen lignis nulla ſe deſtinguens nota ſingulari. Albicans eſt, craſſitie brachii humani, at, aëri per aliquot tempus commiſſum, nonnihil flaveſcens. Medulla cum alburno cohæret, nec ab illo ullo modo ſeparatur. Cortex eſt tenuis, colore griſeo, inæqualis & rudis; interdum fiſſuris quaſi exulceratus. Hinc ratione ſtructuræ externe difficillime ab aliis dignoſcitur.

CAP. IV.

QUALITATES hujus *ligni* dum quæro in ODORE & SAPORE, *Odor* nullus obſervatur,

Sapor autem *Amariſſimus*, nec inter omnia, quot ego novi, medicamenta ſimilem ſui habens. Eſt enim omnium fortiſſimus & maxime concentratus, ſine tamen ullo ſtyptico, vel ejusmodi quod Chinchinæ ineſt, quodque eam nobis adeo ingratam reddit. Hinc ſi minima hujus, aut ligni, aut corticis, lamina ſumatur, quæ nec tenuiſſimo papyro craſſior neque ſemine melonis major eſt, atque illa lingua excipiatur, mox tam puram tribuit amaritiem, ut purior & ſaturatior cogitari nequeat, quæ tantum abeſt, ut mox evaneſcat, ut potius linguam quaſi penetrare ſentiatur, eique quam diutiſſime immutata & fixa inhæreat. Pari modo ſeſe res habet, ſi infuſum Quaſſiæ guſtetur. Unicus namque pulveris ejus ſcrupulus tanto integram aquæ ferventis libram ſapore amaro imbuit, ut mirari ſane conveniat, in tam parva radicis mole tantam latere virtutem. Nec amarum hoc, quemadmodum ſupra monuimus, ullo modo eſt ingratum, ſed potius placidi quid præbet, cum, viribus tandem exhauſtum, a lingua recedit. Unde merito dici poteſt, hoc ipſum, inter omnia amara, una eſſe & ſummum & ſimul gratiſſimum *).

VIRES

---

*) Cum hac noſtra (quoniam, in qualitatibus & viribus, multum convenit GENTIANA INDICA, in *Pharmacopœa Würtenbergica*, *pag. 141*, propoſita, quamvis hanc ab illa diverſam eſſe ſpeciem, ex radice crocea geniculata, facile novi, lubet ex laudata Pharmacopoea hujus delineationem addere.)

GENTIANA INDICA. Sub hoc nomine a Luſitanis radix quædam geniculata pallide flaveſcens, variis nodulis ac circulis inſtar Hypecacuanhæ calamiſtrata, ante aliquot annos ex America allata fuit. Tantæ, & tam penetrantis aromaticæ, neutiquam tamen ingratæ amaritudinis deprehenditur, ut gentiana noſtra, centaurium minus, colocynthis, alia-

VIRES vero Quaſſiæ quod reſpicit, quicunque ad theoriam Saporum animum attendere vult, facile percipiet, illas admodum *Balſamicas* eſſe. Balſamica autem dicuntur, quæ per amarorem & acido reſiſtunt & putredini, quo duplici Principio ſolvuntur & deſtruuntur tam vegetabilia quam animalia omnia. Quod autem amaris *acida* & *putrida* frangantur, omnique modo inhibeantur, quotidiana edocemur experientia. Sic Abſinthium, æſtate, cereviſiæ aceſcenti immiſſum, intra pauca minuta, acidum frangit & domat. Idem etjam valet de Lupulo, qui, cum cereviſia coctus, ab acore illam, & ingrato mucore, diu præſervat. Quapropter œnopolæ, rei hujus optime gnari, vina marcida amaris corrigunt, eaque dein pro ſtomachalibus divendunt. Jam autem qualem amara vim in acida exercent, talem etjam in putrida conferunt. Carnes namque Scordio involutas a putredine conſervari immunes, veterum eſt tam nota, quam quæ notiſſima, obſervatio. Et neminem unquam fugit, cadavera, Aloë & Myrrha condita a putredine integra perdurare ſecula. Hæ etiam Quaſſiæ noſtræ ſunt vires: ne dicam illam, quemadmodum cetera ſumme amara, *tonicam* quoque eſſe, atque adeo valde ſtomachicam.

aliaque amara cum hac collata, inſipida ac inertia vocari mereantur.

De charactere hujus botanico, ſicut de multis aliis ex America allatis, nihil nobis conſtat. *Laudatur adverſus omnium male moratarum febrium indolem, atque unicum hujus radicis ſcrupulum, ad febrile fermentum ex viſceribus excutiendum, plus efficere, quam plures corticis chinæ drachmæ. Quin imo plurimos ex ſola hujus radicis Gentianæ indicæ maſticatione, & ſaliva deglutita, tanquam incantamento reſtitutos fuiſſe* Excell. D. Schendo, Ruſſorum exercituum Medicus, *perhibet.* Act. ph. med. Vol. I.

USUM denique hujus dum perpendimus, *in genere* dicendum eſt, illam in omni morbo conducere, ubi conducunt reliqua medicamenta amara: *ſpeciatim* autem, & præcipue, ſumma laude inclaruit in *Febribus Intermittentibus atque Exacerbantibus*. Phyſiologica edocti experientia novimus, maſſam ſanguineam ex ſanguine rubro & ſeroſo conſtare. Ruber ſanguis putreſcit, ſerum aceſcit. Quando ſerum vitiatur, tranſit illud in acidum multiplicabile, quemadmodum in Tertiana, aliisque Intermittentibus, ubi ſudor adeo acidus percipitur, naresque ferit, ut, ſolo fere odore, dicere poſſis, quo morbo æger laboret. Hoc autem acidum tollitur amaris: unde itaque Chinchina ſacra ſemper eſt anchora in febribus intermittentibus, ut &, ante ejus tempora, fuere Gentiana, Centaurium, Chamomilla, Faba Ignatii, Nux Vomica, cætera. Idem quoque valere opinor de febribus Exacerbantibus, quæ, meo quidem judicio, non niſi Intermittentes ſunt, cum tamen tam protractis, atque contiguis, paroxyſmis, ut alter vix demittat, cum alter incipit. Hinc etjam eſt, ut febres Exacerbantes, a quibusdam Medicis, dictæ ſint Subintrantes, & Remittentes ſeu Exacerbantes primo vere, provectiori æſtate, typum ſæpe induant Intermittentium. Nec cura Exacerbantium ullo modo differt ab illa, quæ in febribus Intermittentibus adhibetur; utraque enim abſolvitur Emeticis, Digeſtivis, Cortice Peruviano. Quando autem febres Exacerbantes male moratæ indolis ſunt, quemadmodum non raro, præſertim in America, accidit, uſus chinchinæ ſæpe irritus eſt & fallit. In tali tum caſu *Lignum* QUASSIÆ, inter omnia hucusque detecta medicamenta, palmam ſibi vindicat, tantæque, ſecundum plurium, ab America, virorum fide dignorum obſervationes, virtutis & effica-

efficaciæ eſt, ut præſentanea cenſeri merito poſſit medicina.

MODUS *Quaſſiam præſcribendi* varius eſſe poteſt. Dari enim conducit vel in *Pulvere*, vel in *Pilulis*, vel in *Electuario*, vel in quacunque forma alia. Quaſſi ipſe radicem raſpatam ſumit, digerit cum ſpiritu vini gallico per unum alterumve diem, loco tepido, *tincturamque* inde ortam decantat, filtrat & propinat. Quæ autem Nobis maxime arridet, formula hæc eſt:

℞. Lign. Quaſſiæ, raſpati drachm. j.
Aqu. fontan. ebullient. Libr. j.
Stent in digeſtione per horulam, & *infuſi* d:r ſæpius Unc. j. pro doſi.

Si vero quis, vel gratioris ſaporis conciliandi cauſſa, vel etjam alia conditione ductus, infuſum ejus *vinoſum* velit, etjam id tuto parari atque propinari poteſt. Nec doſis ullo modo eſt metuenda, ſed porrigi poteſt ad duplam, triplam, imo quadruplam, ſine omni formidine, violenti vel corroſivi veneni: ne reticeam, quod ne eccoprotica quidem ſit; unde omnino patet, eam naturæ noſtræ, reliquis extreme amaris, multo amiciorem eſſe.

Cæterum, quamvis Quaſſia, in quantum ego novi, non niſi in dictis febribus Intermittentibus atque Exacerbantibus hucusque inclaruerit, nullum tamen eſt dubium, quin in reliquis morbis, ab acido ortis, præſtantiſſimo ſe effectu probatura ſit, utpote in Hypochondriaſi, Arthritide, Leucorrhœa, imo ipſo putridiſſimo Sphacelo. &c.

CAP. V.

EXPERIMENTA, cum Ligno Quaſſiæ, in Patria noſtra, inſtituta, pauciora adhuc ſunt, quod ſane non mireris, cum in copia nondum obtineri potuerit. Ex pauciſſimis tamen, me rem haud

haud injucundam Lectori facturum ſpero, ſi aliquot heic inſerta ſiſtem.

1. Æger, fere octogenarius, calidus ſe expoſuerat conclavi frigido, unde non multo poſt vehementiſſima eſt correptus febre Exacerbante *Hemitritæa.* Vires ejus debiles canaque ſenectus Medico non permiſerunt, ut Ipecacuanham, vel aliud quoddam emeticum, præſcriberet. Et præterea quoniam Chinchinam adeo averſatus æger eſt, ut eam nullo unquam modo ferre potuerit, propinabatur ipſi infuſi Quaſſiæ unc. j, quavis hora; & eo quidem eventu, ut febris poſt diem ſesquialterum prorſus ſedata ſit.

2. Podagricus LX annorum, a materia podagrica ad abdomen & pectus retrograda, ſemel inopinato ſuffocanti adeo *Aſthmate* metaſtatico affectus eſt, ut omnino putaret ſe in agone mortis eſſe. Medicus, ad illum vocatus, accedens mox præſcripſit radicem Quaſſiæ, more ſupra expoſito bibendam, quæ tam præſentanea ægro fuit Medicina, ut, poſt aliquot horas, non Aſthma ſolum penitus ſublatum ſit, ſed cruciatus etjam, quos in abdomine paſſus fuiſſet, quoad maximam partem fuerint ſedati.

3. Femina XXX annorum, ante aliquod tempus, humida ſe inſinuante tempeſtate vernali, cameram petiit, ad res culinares peragendas, minus calidam. Sentiebat quidem mox abdomen frigefactum, ſed nullis tamen utebatur remediis. Elapſo itaque uno alterove die, atrociſſima infeſtata eſt *Colica*, quæ non ſolum noctes inſomnes, verum etiam tempus inprimis pomeridianum, præ dolore torminibusque, graviſſimum reddidit. Adhibebantur evacuantia, fomentationes, carminativa, anodyna, digeſtiva &c., ſed omnia incaſſum. In urina conſpiciebatur ſedimentum paucum lateritii coloris. Hinc quoque præſcribebatur



tur China, quam copioſe ſumſit tam in ſubſtantia, quam in infuſo; at eodem, quo reliqua, effectu, nempe prorſus irrito. Tandem propinatum fuit infuſum *ligni* Quaſſiæ, cujus libra unica primo die hauſta tantum effecit, ut urina ſtatim plus ſedimenti craſſioris depoſuerit, & ægra, poſt paucos dies, priſtinam recuperavit ſanitatem.

Itaque, quum ex allatis liqueat, quam divinum Lignum QUASSIÆ medicamentum ſit, Pharmacopolas Regni noſtri non ſatis unquam monere poſſum, ut illud ſibi ab America ſollicite acquirant; unde Medici ſic ſpecificum efficaciſſimum habeant, quo miſeræ ſuccurratur mortalium vitæ, imprimis cum Hemitritæa hodie apud nos frequentiſſima eſſe cœperit.

S. D. G.

EXPLICATIO TABULÆ.

a. *Ramulus* recens arboris.
b b. *Racemus* florum.
c c. *Calyces.*
d. *Flos* explicatus.
e. *Stamen* ſquamæ nectariferæ inſertum.
f. *Piſtillum* cum Germine quinquepartito.
g. *Pedunculus* partialis.
h. h. *Receptaculum* fructus carnoſum.
i. i. i. *Fructus* diſtincti, receptaculo inſerti.
k. k. *Petioli* alati.
l. l. l. *Foliola.*
m. m. *Petioli* apex molliuſculus.
n. n. *Bracteæ.*

CXXIII.

CXXIII.

RAPHANIA

QUAM

PRÆSIDE

D. D. CAR. VON LINNÉ

PRO GRADU DOCTORIS

Propoſuit

GEORGIUS ROTHMAN, PHIL. MAG.
Smolandus.

Upſaliæ 1763. *Maji* 27.

D. D.

CAP. I.

§. I.

Numeroſi ſunt morbi, qui improviſo, quaſi ex alto delapſi, miſeris ſuperveniunt mortalibus, cauſſarum ignaris. Stipendia peccatorum habentur, & ſæpe *generatione æquivoca* provenire creduntur, quamvis & illis ſua ſemina, ſuæque ſint cauſſæ. Quæ a Medicis ſollicite fuerunt quæſitæ, ut, ipſis ſublatis, effectus tollerentur, contraria medicina. Cauſſa vero morborum duplicis ordinis eſt, *proxima* & *remota*. Multas Mechanicis habemus Medicis gratias, qui tanta induſtria *proximam* detegere laborarunt, ut plerum-

plerumque, quo in Praxi gaudemus, luminen, illis referamus acceptum. Quidam enim morbi a *fibra laxa*, quidam a *ſtricta* oriuntur; adeoque facilis eſt curandi ratio. Nempe *Stricta humectatur* aquoſo, *attenuatur* acido, *impinguatur* dulci, *lubricatur* viſcido, *emollitur* pingui. Contra vero *Fibra Laxa exſiccatur* ſicco, *corroboratur* amaro, *abſtergitur* ſalſo, *corroditur* acri, *adſtringitur* ſtyptico. Sunt & alii morbi, qui ab ipſis exiſtant fluidis, & eorum quidem vel *Diatheſi* vel *Craſi*. Eodem itaque modo *Diatheſis Acida abſorbetur* ſicco, *figitur* amaro; & *Diatheſis Putrida infringitur* acido, *figitur* amaro. *Craſis* ſanguinis vel *Tenuis* eſt vel *Denſa*, *Viſcida* vel *Acris*; ſimiliter ideoque *Tenuis abſorbetur* ſicco, *inſpiſſatur* ſtyptico; *Denſa mundificatur* aquoſo, *inciditur* acri; *Viſcida penetratur* ſalſo, *reſolvitur* acido. *Acris inviſcatur* viſcido, *obtunditur* pingui, *edulcoratur* dulci, *mundificatur* aquoſo. Iniquioris autem indagationis res etiam in corpore noſtro latet, *motus principium*, hærens in intimis medullis & *encephalo*, quod ad omnes corporis partes emittit *nervos*, ſenſiles, in quos ſola *volatilia* & *olida* agunt. Principium illud nec intellectu æque facile eſt, nec, ubi læditur, curatu. Commemoratæ cauſſæ proximæ & mechanicæ ſuas quoque, quas *remotas* vocant, cauſſas habent, quæ, maximam partem, Diætam agnoſcunt fontem & originem; quædam vero ipſam ætatem, quædam contagium. Pleræque, uti dictum, inferuntur per Diætam, quam conſtituunt *ſex res* dictæ *non naturales*, nempe *Reſpiratio*, *Ingeſta*, *Motus*, *Somnus*, *Excreta* & *animi Pathemata*. Fruſtra ſæpe optimis medicinis conatur medicus *cauſſam proximam* tollere, Diæta *remotam* continuo ſufficiente. Medicorum itaque eſſe debet, majori cura & ſollicitudine de cauſſa remota inquirere. Detegitur autem illa difficillime ſine ſolida cognitione

tione Diæteticæ, in qua non multos ſane progreſſus feceris, ſcientia Naturæ penitius non intellecta; utraque enim, veluti lapides mari, firmo nectitur vinculo.

§. II.

Cum in tenera adhuc ætate 1754, primum ad ſtudium medicum, ut mihi proprium, animum appuli, inter primas hominum miſerias, quæ ſenſus meos affecerunt, dirus fuit *Morbus Spasmodicus*, qui Patriam meam horrendis maxime cruciatibus circumcirca vexabat. Miſer agricola, ab ipſis quaſi Furiis infernalibus agitatus, omnis ſolatii, omnisque remedii inops fuit, usque dum intolerabilis dolor vitæ tandem filum rumperet. Omnes Medicos omnesque Sapientiæ fama cultos nemo non rogavit, undenam tantum proveniſſet malum. Alii accuſarunt obſcuras Epidemias, alii vitia aëris, contagium alii. Immo non defuerunt, qui Sidera in morbi cauſſa eſſe contenderint, & eum quidem eſſe pœnam immediate cœlitus demiſſam. Quot capita tot ſenſus, totidemque Theoriæ; quarum nemo genuinam dare potuit. De hoc morbo conſulti Medici ſunt, ſed ab initio plerumque nequicquam. Tum Agyrtæ, circumforanei, Seplaſiarii, Circulatores, Unguentarii, Errones, Magi, Medicaſtri, Aniculæ, veluti feræ ad cadávera, congregati ſunt, quæque & congrua & inepta temere tentantes, effectu parum proficuo. Quæ hæc omnem animi mei attentionem, juvenilibus annis, arripuere, ut Hiſtoriam obſcuri adeo morbi illuſtratam usque optaverim. Plurima autem requiritur cognitio ad cauſſas determinandum remotas, ad quam nemo perveniet, niſi dignum ſe ſatis præſtiterit, qui in ſancta Naturæ penetralia intromittatur. Variorum audivi Theorias, nulla autem vero ſimilior mihi viſa eſt, quam quæ N. D. Præſidi debetur. Illam in ſpecimine

cimine hocce, afferre certum mihi eſt, illamque jugiter meditari, & obſervationes atque experimenta, quibus ulterius dilucidetur, dum occaſio feret, inſtituere. Felix ter & amplius mihi videbor, id ſi hac opera effecero, ut dirum adeo malum a popularibus meis, poſt hæc, averruncetur, quod in poſterum æque temere ſævire, ac antea, poterit.

CAP. II.

§. I.

MORBUS SPASMODICUS, noſtratibus *Dragſjuka*, calamitas hæc dicta eſt, omnibus fere Provinciæ incolis, cum infeſtaret, viventibus ignota; quæ per totius Regionis, non pagos ſolum, ſed integras ſæpe Parœcias & Territoria repens diffuſa eſt. Sic miſeri contaminati paſſi ſunt 1:o *ſtuporem* in extimis articulis manuum & pedum, moxque ibidem *punctionem* atque *pruritum*, *tandemque reptatum* in vaſis & *dorſi dolorem*. 2:o Deprehenſi ſunt manus & pedes *rigeſcere* cum *tenſione* & nervorum *convulſionibus*, vaſisque *tumentibus* & *lividis*, *dolor vehementiſſimus* fuit in nervis muſculisque, quaſi a violentiſſimo *Spasmo Crampo* diſtentis. 3:o *Brachia ad os* violenter *admota*, *digiti implicati* manibus fuerunt, & *oculi diſtorti*. Æger alte *vociferatus eſt*, in pavimentum ſubinde *proſtratus*, menteque ſub acceſſum captus, & quo ſe verteret, præ dolore crudeliſſimo neſcius. Nonnulli igne quaſi uſti, ultro citroque diſcucurrerunt. Quidam deliri in parietes inſiluerunt, vel in aquam ignemque præcipites ſe dederunt. 4:o Tum & ſuperiores partes ſpasmi corripuerunt; nempe *os* cynice *diſtractum eſt*, *lingua* morſu *lacerata* & *retracta*, ut lamentari ulterius ægrotus nequiret; *Oculi* continuo *convulſi* fuere, donec *viſus* omnino *perierit*. Denique Spaſmi *thoracem* infeſtarunt, qui id effecerunt, ut miſero graviſſimam

 vitam

vitam cum morte commutare tandem licuerit. Tragœdia hæc variæ fuit durationis, nam in quibusdam citior & vehementior, in quibusdam lentior acta fuit. Raro intra octiduum deſiit, interdum vero duos continuos menſes duravit *).

§. II.

Deſcripta eſt Epidemia hujus morbi 1746. & 1747. graſſantis a Celeberrimo Lundenſium Profeſſore D. D. EBERH. ROSE'N in Diſſertatione Academica vere aurea *De Morbo Spasmodico convulſivo Epidemico*, Reſpondente Exper. D. D. HEILIGTAG, Lond. Gothor. D. 13 Decembr. 1749. ibique graphice adeo lineatus morbus eſt, ut magiſtri manum facile agnoveris. Quod addam, fateor, nil habeo, ſed Benevolum Lectorem illuc ablego, qui decurſum morbi, cum ſignis & facile omnibus, de eo memoriæ proditis, cognoſcere cupit. Cum vero non cuivis forte Diſſertatio illa ſuppetat, præcipua heic in unum collecta ſummatim tradam:

Symptomata morbi omnibus ægrotis communia fuere: (§. 8.) *formicatio*, *convulſiones*, *ſpaſmi*, *dolor*, *rigiditas membrorum*, quæ omnia per vagos recurſus ægrotantes exercuerunt, & cum *Bulimia* atque ſtatu epidemico pathnogomica morbi ſigna conſtituerunt (§. 9.). Frequentia multis præterea fuerunt *nauſea* & *vomitus*, *pulſus inæqualis*, *magnus*, *tardus*, *formicationis* ſenſus, &, poſt iteratos inſultus convulſivos & epilepticis ſimillimos, *tumor* membrorum & *inflatio*, ſæpe etiam *tubercula* & *veſiculæ* humore ſeroſo & viſcido plenæ; *Diarrhœa* tandem ſæpius per totum morbum duravit (§. 10.). Phænomena vero vaga magis & incerta, fuere, ab

*) Hanc in Parœcia Wireſtad obſervati morbi Hiſtoriam a Plur. Rev. D:no Mag. & Paſtore GABR. HÖÖK relatam accepit N. D. Præſes.

ab initio: *horripilatio*, *temulentia*, *capiplenium*; in progreſſu: *ſenſus frigoris* vel *ignis urentis*; porro exanthemata *Miliariæ rubræ* vel *Uredinis urticatæ*, faciei *rubor*, *ſudor*, *agrypnia* vel *ſomnolentia*; etiam pectoris violenta diſtentio. Ulterius *Oculi minus flexiles*, lingua non ſatis expedita, *digiti incurvi.* Tandem vera *Epilepſia* vel *Paralyſis*; rarius *Apoplexia*, *Hæmorrhagia*, *Hæmoptyſis*, *Phthiſis* (§. 11.). Finito morbo alia in aliis remanſere diu ſymptomata: *Vertigo*, *Syrigmos*, *Cophoſis*, *Amblyopia*, *Tetanus* per aliquot ſeptimanas (§. 12.). Quæ diverſa fuere pro diverſa hominum temperie. Diverſæ Auctorum de morbi cauſſa opiniones enumerantur §. §. 14-21. infra nobis dicendæ. Auctor vero, quin cauſſa in frumento, vel ſaltem intra frumentum lateat, nullus dubitat (§. 21.). Quidquid eſt, morbus vim ſuam in ventriculo primum ſæpius manifeſtat, unde *Vomitus*, *Nauſea*, *Bulimia* (§. 26.). *Prognoſis:* 1:o Diutius durans morbus in Epilepſiam degeneravit, vel lethalem, vel ſanabilem, vel diuturnam. 2:o Mentis alienatæ integritas rarius rediit. 3:o Convulſio pectoris ſæpiſſime lethalis fuit. 4:o Non difficillime ſanatus eſt morbus. 5:o Voracitas vero recidivum fecit, & ſanationem reddidit difficilem. 6:o Morbus, ſaltem apud nos, non fuit contagioſus (§. §. 27, 28, 29.). *Cura:* 1:o Vomitoria, Laxantia. 2:o Excretionem leniter promoventia, Liqu. C. C. ſuccin. & anod. Hoffm.; Tinct. viſceralis ex Tinct. antimonii & Liqu. terræ fol. Tartari pp:ta; Sulphur auratum antimon. tertiæ præcip. 3:o Pulveres temperantes, reſolventes & diaphoretici e Tartaro vitriolato, nitro, conchis citrat. antim. diaph. pulvere lumbr. terreſtr. & rad. Valer. ſylv. Hi pulveres Liquori C. C. ſuccin. juncti egregiam præſtiterunt operam; item 4:o Pilulæ ſequentes: Rec. Aſſæ fœtid. drachm.

 1. ſſ.

1. ſſ. Caſtor. drachm. 1. Camphoræ drachm. ſſ. Ol. C. C. q. ſ. ut f. pilulæ. doſ. gr. 3-6. imminente paroxyſmo (§. 30). *Cautelæ:* 1:o Frigus vitandum, nam revocare ſolet morbum. 2:o Terror etiam. *Vater.* 3:tio Labor conducit convaleſcentibus; per otium vero tenſiones & ſtupores diutius continuant. 4:o Extenſio convulſorum membrorum violenta primo dolorem auget, mox ſedat, ſui autem juris reddita membra de novo contrahuntur. 5:o Ubi fatuitatis metus, opiatorum uſus evitetur §. 31. *Prophylaxis:* 1:o diligentiſſima mundatio frumentorum, olerum & fructuum ingerendorum; 2:o devitatio injuriarum aëris & errorum Diætæ.

Cæterum ne quid in Hiſtoria Epidemiæ, in Smolandia & Blekingia annis 1754. & 1755. graſſantis, heic deſideretur, illam ex miſſis ad Regium Collegium Medicum Relationibus Cariſſimi mei Patris, Aſſeſſoris & Doct. JOH. ROTHMAN, Medici Claſſici D. D. FJELLSTROEM, Dni Aſſeſſoris & D. P. WICKELGREN, D. D. HEILIGTAG & Præpoſiti quoque Carlshamnienſis Dni Mag. E. TRÆGÅRD collectam & in libello Celeb. D. D. & Profeſſoris P. J. BERGII *), ſub Titulo *Dragſjukan* ſive *Epilepſiæ acutæ epidemicæ*, inſertam breviſſime enarraſſe juvabit.

In *Stadio I. Inquietudo*, ſenſus *punctionis* per totum corpus, *reptatus* in vaſis, dorſi *dolor*, interdum per unam, duas, immo tres ſeptimanas moleſtarunt. *Stad. II.* Ingraveſcente ſenſim morbo & prægreſſis *Tremore* genuum, *Stupore* manuum pedumque, *punctione* atque *reptatu* in pedum digitis orto, mox totum corpus pervagante, nec non in quibusdam *Odontalgia* & *Syncope;* Convulſivi acceſſus

---

*) *Förſök til de Gångbara Sjukdomars utrönande, för år 1754. och 1755.* Stockholm *1755. och 1756.*

ceſſus periodice ſupervenerunt cum Artuum *tenſione* & *rigiditate*, vel *contractione* violenta, *pollicibus implicatis*, *pedibus* verſus nates *revulſis*. Incerta præterea, quorum alia alios male habuerunt, in hoc ſtadio ſymptomata fuere: *Sardiaſis*, *linguæ Laceratura*, *Oſcitatio perſiſtens*, *Triſmos*, linguæ *retractio*, *Strabiſmus*, *Aſthenia* vel *robur* inſolitum, *Deliria*, *furor*, *vox* gallinas, boves, ovesve imitata, *Vociferatio*, *Cantus*, *Rictus*, *Fletus* ſimulatus. Singuli acceſſus 1 - 1½ ad 2 horas, ſcilicet in annoſioribus diutius, in junioribus brevius, durarunt. Cum *Pandiculatione*, *Rigore* & *Vomitu*, vel etiam *Colica* & *Diarrhœa*, cum excrementis ova putrida redolentibus, ingruerunt. Tum *calor*, *ſitis*, & memorata deliria ſeſe adjunxerunt; *pulſu* vero, ſub labore, legitimo vel tardiore. Sed continua *Agrypnia* protractiorem, minusque tolerabilem reddidit morbum. Acceſſus in quibusdam *Sudore fœtido* & *Sopore* finiti ſunt. Poſtmodum contractis membris priſtina rediit flexilitas; ſuperſtite tamen Stupore, & nonnunquam accedente *Tumore*, præcipue ubi nullus proruperat ſudor. Sedata etiam fuit ſitis, & in ejus locum ſupervenit *Bulimia* nocentiſſima. Nervi, per intervalla, cæteroquin lucida, riguere, quæ ab initio morbi longiora, poſtea vero magis magisque brevia fuerunt. In *Stadio III.* *Languor* poſt acceſſus major fuit, cum pavore, & quibusdam *Amentia*, vel Lipothymiis, vel Syrigmo. Tandem in *Stadio IV.* Languor convaleſcentibus ceſſavit, acceſſus leviores fuere, nervorum Rigiditas ſponte abiit, viresque refectæ ſunt. Senſim hæc omnia proceſſerunt, interdum per 3. vel. 4. ſeptimanas. Epilepſia, Apoplexia, Mania, Paralyſis morbum excipere in hac Epidemia non obſervatæ ſunt. Qui fato ſuccubuerunt, aut Diarrhœa aliisque ſymptomatibus conſumti, aut convulſionibus pectoris ſuffocati periere. Ad

menſem uſque Aprilis in Provincia Cronobergenſi ſæviit hic morbus, quem in calido regimine Sudamina vel Achores ſolverunt.

§. III.

Novus adeo morbus hic non eſt atque non nemo opinatur, diverſis enim in locis tam intra, quam extra Patriam ſæviit, a variis deſcriptus, quos etiam e laudata Diſſertatione & libello in medium proferre liceat:

1596. & 1597. omnium primo Epiſcopatui COLONIENSI, WESTPHALIÆ, HASSIÆ, & vicinis locis Epidemius fuit, a Medicis Marpurgenſibus deſcriptus *Morbus convulſivus malignus & epidemius*, cujus hiſtoriam pulchre tradit HORSTIUS. Oper. Medic. Tom. 2. Lib. 8. p. 444. edit. Goudenſ. 1661. Subſequentibus quoque luſtris in Haſſia graſſatus eſt, narrante eodem HORSTIO.

1648. & 1649. nec non

1675. in Circulo VOIGTLANDICO circa Plauiam graſſatus eſt, teſte GEORGIO LEISNERO.

1702. FREYBERGAM vexavit, a BUDÆO deſcriptus in Conſil. Med. *von der Krampf-Sucht.* Budiſſ. 1717.

1717. per SAXONIAM, LUSATIAM, HELVETIAM ac HOLSATIAM frequens fuit. *Act. Wratisl.* 1717. Jul. p. 90. 91. & Dec. p. 397. W. H. WALDSCHMIDT Diſſ. de morbo Epidemico-convulſivo per Holſatiam graſſante, Kil. 1717. J. C. WOLFF Diſſ. de Morbo ſpasmodico epidemico maligno in Saxonia & Luſatia. Jenæ. 1717.

1722. & 1723. SILESIAM infeſtavit. VATER Diſſ. de Morbo ſpasmodico populari Sileſiæ. Wittemb. 1723. Iisdem quoque annis Territorium MOSCOWIÆ & NIESNÆ infeſtavit, obſervante G. SCHOBERO. *Act. Wrat.* 1723. *Jan. p.* 37.

1746.

1746. & 1747. In ELFSBORGENSIS Provinciæ territorio Kindenſi graſſatus eſt, deſcriptus a Cel. Prof. ROSE'N. l. c.

1754. & 1755. In Smolandiæ Provincia CRONOBERGENSI, nec non in BLEKINGIA circa Carlshamn ſæviit.

Deſcriptus præterea eſt ab *Anonymo* in Libro Freyberg 1726. edito, ſub titulo: *Nöthige Gedanken von der Krampf- und Kriebel-ſeuche*, ut &

Ab H. LUDOLF in Diſſ. ſiſt. caſum novi morbi Spasmodico-Convulſivi, rigidi dicti, vulgo *Steifniſs, Steiffe Kranckheit, die Krampf-Sucht, Ziehende Seuche und Kriebel-Kranckheit.* Erford. 1727.

§. IV.

Cauſſam fatalis mali diligenter non pauci anquiſiverunt: num autem illam invenerint, valde dubito. Interim Hypotheſes Auctorum, quas l. c. allatas, refellit Celeberrimus *Roſén*, repetere haud pœnitebit. Morbum deducunt

A conſtitutione Aëris WOLFF, WALDSCHMIDT, VATER;

A Clavis Secalinis BUDÆUS, WILLISCH, HABERKORN, LONGOLIUS & alii;

A Seminibus Loliaceis SCHOBERUS;

A venenatis mucilaginibus & vaporibus in pane impuro & male cocto HORSTIUS;

A Larvis frumentum depaſcentibus Ruſticus Territorii Kindenſis;

& ab aliis alii.

§. V.

Ubi commiſſæ cædis dubia res eſt, nec oculati ſuppetunt teſtes, detegere patratorem ſi velis, multa opus eſt & diligenti inquiſitione, omnesque circumſtantias, quoad ejus fieri poteſt, conferre; quibus equidem rebus ſæpe ſit, ut ille inveniatur, quem nulla ratione detegi poſſe crederes. Quam

 ob

ob cauſſam & heic tot obſervationes afferre conſultum duxi, quot conquirere ex utraque Epidemia Svecica, annorum 1746. & 1754. potuerim.

1. Morbus graſſatus eſt per *Blekingiam*, *Scaniam*, *Smolandiam*, *inferioremque partem Weſtro-Gothiæ*, non vero in ſuperioribus Regni Provinciis.

2. Non ante incepit, quam novum autumno agricolæ e *Novo frumento* panem comederint, ſenſimque, vere appropinquante, deſiit.

3. Obſervarunt ægrotantes, *Panem* hujus frumenti ſibi nocuiſſe, recentem præcipue & a clibano calentem.

4. Ruſtici & *pauperes* vexati ſunt hoc morbo, nunquam vero homines melioris ſortis vel ditiores.

5. Qui *frumento* uſi ſunt *impuro* & granis, inter ſegetes ingerendum, per tribularii aream elapſis, huic malo magis fuerunt obnoxii. Quam ob rem, ſubſequenti anno, frumenta curatius qui purgarunt, immunes evaſerunt.

6. A pane comeſto ſæpe *Vomitum* & *Hæmorrhagiam* ante ingruentem morbum Spasmodicum paſſi ſunt.

7. Dein correpti ſunt *Spasmis* manuum pedumque cum retractis pollicibus, tandemque diſtortis ad nates pedibus.

8. Symptomata per *paroxyſmos* vagos & convulſivos, ægrotos torſerunt.

9. Quidam, durante diutius acceſſu, mentis impotes, muti & quaſi paralytici facti ſunt.

10. Multi demum periere.

11. *Gallinas*, *Meleagrides*, *Suesque* idem morbus ſubinde infeſtavit.

12. Infantes *lactentes* mali exſortes exſtiterunt.

13. Præcedens morbo *æſtas humida* fuit & pluvioſa, ita ut plurimo herbarum alienarum vitio agri laboraverint.

14. Dn.

14. Dn. Mag. SAM. LINNÆUS, Stenbrohultenſium Paſtor, qui, auctore Nobiliſſimo ſuo Fratre Domino Præſide, præter alia animalia hoc morbo defuncta, Meleagridem diſſecuit, cujus in Ingluvie nihil aliud ſe inveniſſe, quam ſiliquas aliquot articulatas, ſcribit.

15. In familia, *Eodem cibo* nutrita, cum inceperit morbus in unum hominem ſævire, cæteris non pepercit; & apud homines melioris conditionis, ſolos famulos & ancillas, viliori utentes menſa, infeſtavit.

CAP. III.

§. I.

1. His omnibus rite penſitatis, tuto colligere poſſumus, FRUMENTUM in cauſſa fuiſſe morbi, quippe quo vexatus nemo fuit, novo frumento nondum ad cibum collato. Ab initio autem menſis Octobris per tempus aliquod morbus continuavit, appropinquante vere, pro diuturniori frumenti in horreis mora, magis magisque evanuit. Propterea & infantes ubera ducentes, nec alium ſimul cibum aſſumentes, ſalvi fuerunt. Eodem modo Celeb. Dn. Profeſſor Roſén argumentatus legitime eſt, in frumento cauſſam morbi ſine dubio latuiſſe.

2. Hic autem morbus, bis jam intra Patriam obſervatus, non ultra Provincias auſtraliores, puta Scaniam, Blekingiam, Smolandiam & infimam partem Weſtro-Gothiæ ſe diffudit, quod certo indicio eſt, cauſſam in FRUMENTO VERNO ibidem ſolemni deliteſcere, ubi agri reſtibiles ſunt, nec, ut in reliquis Regni Provinciis obtinet, altero quovis anno quieſcunt.

3. Circa hæc memorabile omnino eſt, morbum omnes ditiores vel lautioris vitæ homines intactos reliquiſſe, famulis eorum æque ac ruſticis & pauperioribus correptis. In hac re Diæ-

tam Regionis & conſuetudinem cognoviſſe juvabit. Nempe ruſtici & vilioris conditionis plebecula, ut & ditiorum famuli, panem e ſolo *Hordeo* conficiunt, ut Secali vendendo parcatur. Sic legitime concluditur, cauſſam morbi HORDEO contineri.

4. Æſtates, graſſanti morbo præcedentes, *udæ* & *pluvioſæ*, frumentum impurum & agros vitiantium herbarum plenos reddiderunt, hinc itaque cauſſam repetere oportet. Cum vero, æque humida æſtatis tempeſtate, ſuperiorum etiam Provinciarum agri alienis plantis neceſſario vitientur, nec ideo morbus ibi exſtiterit, ſequitur, ut inferiorum Provinciarum agri vitio, in his non obvio, ſingulari ſcateant. Multi fuere agricolæ, qui cauſſam morbi in frumento immundo latere divinarint, cum ſibi videre viſi ſint, huic calamitati eos inprimis obnoxios fuiſſe, qui impuris frumentis & primitiis ſegetum inferendarum variis, in aream tribularii intercidentibus, nutriti ſunt, illos vero, qui frumentum diligentius purgarint, morbum evitaſſe.

5. Itaque, ut id vitii, quod principem & hactenus ignotam hujus morbi cauſſam conſtituit, propius attingamus, frumentum e re eſt ſollicitius perſcrutari. Agri cujusque Regionis ſuis laborant vitiis, quibus ſegetes opprimerentur, ni agricultura prudenti conſilio inſtitueretur. Jam, in auſtraliori Suecia, ubicunque obſervatus fuerit morbus, duobus inprimis laborant agri vitiis, quorum fere exſortes ſunt Septentrionem ſpectantes Provinciæ, *BRASSICA campeſtri* & *RAPHANO Raphaniſtro.* Quorum illa in agris Secali vel Hordeo conſitis, hic autem non niſi in agris Hordeum ferentibus creſcit.

6. Cum ergo morbus æque late, ac mos agros reſtibiles colendi, patuerit, illos tantum occupans, qui

qui Hordeum comederint impurum, & humidis quidem æſtatibus prægreſſis, agrorum vitiis ſic frumento copioſius admiſtis; ſequitur, ut *RAPHANUS Raphaniſtrum* omnium horum malorum incuſandus ſit.

§. II.

Præterea omnes fere Tetradynamas udo ſolo cœloque lætari & luxuriare, ſatis cognitum eſt, quare pleræque illarum humido vernali tempore optime vigent. Itidem conſtat, plurimas earum, & in his Raphanum, *acri volatili* ſcatere, quod, ubi raditur Armoracia, teritur Sinapis, diſſecatur Raphanus, vel manducatur Lepidium, ad nudiores nervos exhalans, adſcendit ibique rodit & pungit, ut oculi delacryment, naſus ſtillet, os humoribus repleatur, & Natura omni, quo fieri poſſit, modo, hoc ſibi adeo inimicum ejicere & expellere tentet.

Tetradynamas, ſolo cœloque humente, acriores ſolemniter fieri plurima exempla commonſtrant. Scilicet *Armoracia*, ſi propter aquam creverit, adeo erit acris, ut illa vix uti poſſis. Et ipſa *Rapa*, in ſiccis dulciſſima, udis in hortis acrimoniam contrahit inſignem. Ut taceamus herbas aquaticas per ſe ſemper acriores, e. g. *Perſicariam*, *Flammulam*, *Ranunculum ſceleratum* &c.

Hisce poſitis, ſequitur, ut Raphanus noſter non lætius tantum in agris, æſtate humida, multiplicetur, ſed ſolito etiam acrior exiſtat. Nec reticendum hic eſt, quod Tetradynamæ tantum non omnes, in uſum medicum vertendæ, ſervari ſiccatæ non debeant. Sic enim plerumque virtutis, id eſt, principii volatilis amittunt: id quod exemplo *Cochleariæ*, *Naſturtii* &c. conſtat. Seminum vero alia ratio eſt.

Videmus autem Raphaniſtri effectum inprimis mox a collectis frumentis fuiſſe noxium, ſenſim vero

vero ad ver inſequens imminutum, poſtquam diutius ſiccatum fuiſſet, ejusque acre avolaſſet.

Verum enim vero, ut noxius ejus effectus penitius intelligatur, quotidiana experientia, rerum magiſtra, conſulenda eſt. Nempe nimiam copiam Sinapis tritæ, Armoraciæ raſæ, vel conſciſſi Raphani aſſumſiſſe ſi cui contigerit, ſpasmi exiſtunt narium, oris, oculorum, digitorum, totiusque fere corporis, hoc acre ita molientis expellere. Eundem ad modum in morbo hoc ſpasmi agunt, ſeminibus Raphaniſtri cum cibo in corpus inſinuatis, humoribusque admiſtis; & nulli rei melius aſſimilantur, quam effectui affinium Raphani, ſolis guſtatorum labiis: adeoque potuiſſet hoc unum ad indicandam morbi cauſſam ſufficere.

Recentia Raphaniſtri ſemina vix ullis ordinis naturalis acrimonia cedunt. Semina vero Braſſicæ campeſtris, uti omnis Braſſicæ, fere inertia ſunt. Fructus Raphaniſtri Siliqua eſt articulata, matura non dehiſcens, ſub ipſa vero tritura, ad ſingulum geniculum frangenda; articulo, perſiſtentis inſtar putaminis, ſemen obtegente. Quando itaque ventilatur frumentum, articuli hi, beneficio ponderis ſui, grana hordei ad parietem usque comitantur, ſordibus, quæ leviores ſunt, in media area ſubſidentibus; & quia ejusdem fere craſſitiei ac grana hordei ſunt, cribo vel vanno vix ſecernuntur; itaque ægre evitari poſſunt.

Ante aliquot annos N. D. Præſes nonnullos Siliquarum manipulos, a Fratre arceſſitos, cibo Meleagridum miſceri juſſit, ut res experimento conſtaret. Qua autem diligentia periculum ancilla fecerit, ignoratur; at certe uni Gallopavonum maximo contracti fuere pedes. Plura experimenta debita cura ipſe inſtituam, dum occaſio id permiſerit.

Quæ

Quæ cum ita ſint humidis pluvioſisque æſtatibus, herba hæc, cum in auſtraliorum Provinciarum agris luxuriat, probe e frumento expurgetur, quo demum modo id potiſſimum fieri poſſe Oeconomis Mechanicis viſum fuerit, vel etiam, incipiente morbo, ab Hordeo omnino abſtineat agricola: & quanti demum conſtiterit, panem comedat ſecalinum, hac peſte non infectum; nullæ enim flaviſſæ ſanitate pretioſiores ſunt.

§. III.

Itaque ſumma totius rei hæc eſt:

1. Morbus *recens collecto frumento* originem debet; poſt enim meſſem demum exſtitit, & lactentes incolumes reliquit.

2. In *Hordeo* cauſſa latet, quod illorum arguit immunitas, qui ſecali paſti ſunt, nec non exemplum Gallopavonum, Gallinarum & Suum, qui eodem Hordeo veſcentes, morbo ſunt vexati.

3. Cauſſa intra *frumentum vernum* deliteſcit, nam obſervatus non eſt morbus, ubi agri coluntur novales.

4. Plantæ auſtraliorum Provinciarum, quas in agris Hordeo conſitis vitia dixeris, nec in ſuperioribus Provinciis obviæ, non niſi *Braſſica campeſtris* & *Raphanus Raphaniſtrum* ſunt; id quod per obſervationes Botanicas exploratiſſimum eſt. Quarum illa iners, hic vero acris cuique periculum facienti judicabitur.

5. Acres Tetradynamas imbrifera æſtate luxuriare acrioresque fieri, omnes confirmant obſervationes; & morbus non niſi humida prægreſſa æſtate ſæviit.

6. Acres Tetradynamæ, & in his Raphaniſtrum, Syſtema nervoſum tentant, cui rei *Armoracia* & *Sinapis* documento ſunt.

7. Cauſſa hujus morbi eundem effectum in maſſam ſanguineam, poſtquam eo penetraverit, quem

quem Sinapis & Armoracia in os atque naſum, edit; quod ex ſymptomatibus liquet.

Quare autem morbus recurrentibus paroxysmis infeſtet, non magis apparet, quam cur alterni in intermittentibus febribus acceſſus ſint, ubi maſſa ſanguinis acido eſt infecta; vel cur alvi & urinæ ſecretiones ſolitis ſtimulent temporibus. Nervoſi enim Syſtematis Hiſtoria, nondum, quod fatemur, ad umbilicum perducta eſt.

§. IV.

Hac occaſione in conſiderationem ſui Siliquæ Raphaniſtri me trahunt. A *Signatura externa* vires Plantarum deſumſerunt Veteres, rati Creatorem O. M. non poſuiſſe hominem, in tanta venenatarum plantarum multitudine, ſine ideis innatis & naturæ inſtinctu, quo ſibi cavere poſſet. Idcirco cuique herbæ inſcriptas eſſe ſignaturas, nemini non intelligendas, ſtatuerunt. Sic *Rubras* mederi *Hæmorrhagiis; Flavas Ictero, Luridas* eſſe *venenatas, Spinoſas non eſculentas*, & id genus plura. Quæ vero Theoria, ubi late nimis eam extenderant medici, & juſto plura ſibi finxerant, deriſa abiit. Non mei eſt propoſiti, cauſſam hujus agere vel excitare. Sine debita vero obſervatione mittere Raphaniſtri ſiliquas non debui, conſtantes articulis, quorum geniculi attenuati ſunt adinſtar geniculorum *Digitio* laborantis, vel diu jam violentiſſimis ſpasmis cruciati. Quaſi Natura ita depictos voluiſſet ſpasmos geniculorum, ab iſto fructu excitandos. Flores præterea Raphaniſtri lividis diſtincti ſunt lineis, perinde ac ſi vaſorum, in hoc morbo tumentium, color ſimul indicaretur. *Excogitavit Natura aliquas adſpectu hiſpidas, tactu truces, ut tantum non vocem ipſius Naturæ fingentis rationemque reddentis exaudire videamur.* Plinius. Sed hæc in tranſitu.

Quod

Quod vero morbus hic noſtra in Patria ante 1746. non innotuit, quamquam & antea forte exſtitit, id obſervationum defectui tribuere liceat, aut, quod verius videtur, ſequioribus forte temporibus, Raphaniſtri ſemina, ab exteris terris, cum frumentis huc allata ſunt, non aliter ac plurimæ aliæ herbæ, & nominatim *Chryſanthemum ſegetum.* Fl. Suec. 2. n. 762.

§. V.

Cura hujus morbi, facilior fuit, quam ſymptomatum atrocitas viſa eſt polliceri. In illa vero tractanda non multi erimus, noſtri cum præcipue fuerit inſtituti, cauſſam mali aperuiſſe. Omnia fere medicamenta contra hunc morbum tentata a Cel. D. Prof. ROSE'N enumerata habemus. Aſt vero, inter omnia illa remedia, pulveres Rad. *Valerianæ min.* & *Angelicæ ſylv.*, cum additis *Nitro*, *Caſtoreo* & *Camphora*, auſpicato adeo cum ſucceſſu in Provincia Cronobergenſi Pater meus adhibuit, ut omnes facile numeros iisdem abſolvi abunde expertus ſit. Ad finem Epidemiæ Cortex Chinæ, &, ut ejus ſuccedaneum, Cortex Fraxini, Diaphoreticis junctis, ibidem uſurpati profuerunt. Tinctura itidem foliorum *Alchemillæ vulgaris* Fl. Su. 2. n. 141. uſi ſunt A. 1754. ruſtici Smolandi, herbamque inde *Dragblad* appellarunt. In parœcia Wireſtad Tinctura hæc præcipue uſu venit, ubi inter omnia, quæ adhibuerunt remedia, plurimum eam potuiſſe Epiſtola Dni. Paſtoris *Höök* N. D. Præſidem certiorem fecit.

CAP. IV.

§. I.

Detectum vero ſceleris auctorem maxime intereſt ita delineare, ut quivis ab illo cavere ſibi poſſit. Mirum ſatis eſt, frequenti adeo herbæ nomen ſingulare ruſticos non impoſuiſſe. Vocant

cant autem hanc & Braſſicam campeſtrem, nomine communi *Åkerkål*, utut diverſiſſimas. Braſſica jure *Åkerkål*, Raphanus vero Raphaniſtrum *Åkerrättika* dici debet. N. D. Præſes illi in Fl. Su. 2. 612. nomen *Krampſrö* addidit, & ipſum morbum in Generibus morborum ab hoc Raphano appellavit RAPHANIAM, cum hoc charactere: *Articulorum contractio ſpaſtica, cum agitatione convulſiva, dolore violentiſſimo, periodica.* Sed ad cognitionem Raphaniſtri botanicam.

§. II.

RAPHANUS *Raphaniſtrum.* Syſt. Nat. 2. p. 1136. n. 2. RAPHANUS ſiliquis teretibus articulatis lævibus unilocularibus. *Sp. plant.* 1. *p.* 669; 2. *p.* 935. *Flor. Suec.* 1. 568. & 2. 612. *Hort. cliff.* 340. *Roy. lugdb.* 344. *Hall. helv.* 555. *Dalib. pariſ.* 198. *Sauv. monſp.* 285. *Leyſ. hal.* 123. *Goüan. monſp.* 334. *Zinn. goett.* 333. *It. Gothl.* 258. *It. Weſtrogoth.* 69, 107. *It. Scan.* 110, 162, 178, 295, 422. *Meeſ. friſ.* 42.

Raphanus ſylveſtris. *Ger. hiſt.* 185.

Raphaniſtrum ſiliqua articulata glabra majore & minore. *Moriſ. hiſt.* 2. *ſp.* 265. *ſ.* 3. *t.* 13. *f.* 12. *Tournef. inſt.* 230. *pariſ.* 1. *p.* 63. *Pluck. alm.* 314. *Raj. angl.* 296. *Rupp. jen.* 72.

Raphaniſtrum flore albo ſtriato, ſiliqua articulata ſtriata minore. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 266. *Pluck. alm.* 314. *Rupp. jen.* 71.

Rapiſtrum flore albo, ſiliqua articulata. *Bauh. pin.* 95.

Rapiſtrum flore albo ſtriato, Sinapi album agreſte Trago. *Bauh. hiſt.* 2. 851.

Rapiſtrum album articulatum. *Park. theatr.* 163. *Raj. hiſt.* 805.

Rapiſtrum flore albo. *Merr. pin.*

Sinapi quartum candidis floribus. *Trag. hiſt.* 100.

β. Ra-

β. Raphaniſtrum ſegetum flore luteo vel pallido. *Tournef. inſt.* 230. *Bœrh. lugd.* 2. *p.* 21. *Rupp. jen.* 72. *Seguier. veron.* 1. 398.
Rapiſtrum flore luteo, ſiliqua glabra articulata. *Raj. hiſt.* 805.
Lapſana flore melino. *Tabern. hiſt.* 793. *ic.* 408. *bene.*
γ. Raphaniſtrum arvenſe, flore albo. *Tournef. inſt.* 230.
Rapiſtrum flore albo, erucæ foliis. *Lob. ic.* 199. *f. int.*
δ. Rapiſtrum flore albo lineis nigris depicto. *Bauh. pin.* 95.
Eruca hirſuta, hieracii aſperi folio, floribus albis, nigris lineis depictis. *Moriſ. hiſt.* 2. *p.* 228. *ſ.* 3. *t.* 5. *f.* 3.
Lampſana apula Plinii & Dioſcoridis. *Columm. ecphr.* 1. *p.* 261. *t.* 263. *bene.*
ε. Raphaniſtrum ſegetum, flore purpureo ſ. dilute violaceo. *Vaill. pariſ.* 171.
Belgis Keyk.

HABITAT in *Barbaria, Italia, Hiſpania, Gallia, Anglia, Hollandia, Germania, Dania, Ruſſia* & *Suecia auſtraliori*, ubi agri reſtibiles coluntur, e. g. Scania, Blekingia, Smolandia, Weſtrogothia, Oelandia, Gothlandia.

Creſcit inter ſegetes in agris potiſſimum arenoſis. Lætiſſime viget inter Hordeum, quod heic ſeritur cum gelu noctium ulterius non timetur; parce inter Secale, & vix inter Triticum reperitur.

Planta eſt annua, in apricis non creſcens. Varietas lutea β apud nos frequentiſſima eſt, cujus colore agri ſæpe flavent. It. Scan. p. 295.

§. III.
DESCRIPTIO.

Tota Planta ſubhiſpida.

RADIX annua, fibroſa.

COTYLEDONES duo, petiolati, obcordati, integerrimi, glaberrimi, venoſi, ſubcarnoſi.

CAULIS herbaceus, ſesquipedalis, craſſitie pennæ columbinæ, erectus, teres, hiſpidus; pilis rigidiuſculis, reflexis, albis, ſparſis; ſimplex.

Rami pauciores, alterni, erectiuſculi, breves.

FOLIA caulina alterna, remota, patentiſſima, petiolata; inferiora lyrata; *pinnis* alternis, cordato-oblongis, ſerratis, infimis minimis; impari maxima ovata, apice rotundata, crenata; ſuperiora oblongo-lanceolata, crenato-ſerrata; venoſa, plana, membranacea.

Petioli ſemiteretes, foliis vix breviores.

CORYMBI ſ. RACEMI terminales, & axillares, ſolitarii, erecti, nudi, pedunculati: *Pedicelli* clavati, compreſſiuſculi, uniflori.

Bracteæ nullæ.

CALYX *Perianthium* tetraphyllum, erectum, hiſpidum, baſi glaberrimum: *foliolis* oblongis, parallelis, conniventibus, deciduis, baſi gibbis.

COROLLA tetrapetala, cruciformis. *Petala* alba ſ. lutea, vel ſubviolacea, venoſa: venis nigricantibus; obcordata, integra, patentia, ſenſim in *ungues* calyce paulo longiores attenuata. *Glandulæ nectariferæ* quatuor: *unica* utrinque inter ſtamen breve & piſtillum; *unica* vero utrinque inter ſtamina longiora & calycem.

STA-

Tab.V.



irpius dil. *Sturm ſc.*

STAMINA: *Filamenta* ſex, ſubulata, erecta, quorum *duo oppoſita* longitudine calycis: *quatuor* vero unguibus longiora.

Antheræ oblongæ, erectæ, ſagittatæ, luteæ.

PISTILLUM *Germen* oblongum, ventricoſum, attenuatum, longitudine ſtaminum.

Stylus vix ullus.

Stigma capitatum, integrum.

PERICARPIUM *Siliqua* teres, articulata: articulis 3-6. ſulcatis, unilocularibus, monoſpermis; geniculis attenuatis, bilocularibus, apice roſtrata: roſtro lineari, compreſſo; glabra.

SEMINA ſubrotunda, ferruginea, glaberrima, magnitudine ſeminum Raphani ſativi.

§. IV.

Foliorum ſapor magis herbaceus quam acris; radicis vero ut Raphani, ideo foliorum uſus cibo aptus, cum ſit oleraceus. Indigenis cibus eſt; herbis namque facile veſcuntur, *Lapſanam* etiam appellantes. *Columm.* Acris & valentis odoris eſt. *Haller.* Editur ab equis, non vero a bobus.

CXXIV.

A. S. M.

GENERA MORBORUM

QUÆ

PRÆSIDE

D. D. CAR. LINNÆO

ACAD. h. t. RECTORE MAGNIFICO,

PRO GRADU DOCTORIS

propoſuit

JOHANNES SCHRÖDER,

Gothoburgenſis.

Upſaliæ 1759. *Decembr.* 5.

J. N. J.

PROOEMIUM.

Ut reſtitutio ſanitatis amiſſæ, quæ Morborum cura peragitur, Scientiæ Medicæ finis eſt præcipuus, ita illis, qui arti huic ſalutari manus admoveant, hoc inprimis eſt agendum, ut Morbos recte dignoſcant. Tripliciter autem dignoſcuntur Morbi, ex Cauſſa ſcilicet, Effectu atque Signis. Primum eſt Tyronis ex Signis morbos dignoſcere, ut hos aliis determinet, & ex dignotis morbis auctores evolvat atque conſulat. Morborum nomina fixa evadere non poſſunt, niſi charaacte-

racteribus ab Externis ſignis petitis rite determinentur, atque a ſe invicem diſtinguantur, cum quæ intra corpus fiunt, non ubique pateant, neque ſine ſufficientibus characteribus atque conſtitutis generibus, in tanta calamitatum copia, qua obruitur corpus humanum, facile diſtincte tradi poſſunt morbi, dignoſci atque denominari. Syſtematica diviſione & definitione Botanici plantas ſuas diſtincte ſervant, ne confundantur, quorum imitando exemplum Medici æque dilucide cognitionem Morborum traderent, ſi Morbus in Claſſes, Genera & Species redigerent, parique modo definirent. Hanc igitur Methodum Syſtematicam morborum plerique cordati Medici, præcipue autem recentioris ævi ſummi Auctores, ut Sydenhamus, Boerhaavius, Hoffmannus, *aliique in arte Heroës, commendarunt & elaborare annisi ſunt; at non omnes æquali cum ſucceſſu; quicumque enim cauſſam ſignis immiſcuerunt in morborum diagnoſi, rem perdiderunt ſuam. Attamen varii varias pulchre condiderunt Claſſes, pauciſſimi plurimas; adeoque deficiebat Syſtema Morborum, usque dum Illuſtris* Sauvageſius, *Profeſſor Monſpelienſis, Galliæ & orbis Decus, abſolutum ederet Syſtema Morborum, quod, me judice, ordine naturali, characteribus & perfectione ita aliorum omnium Methodos ſuperavit, ut nullum cum hoc comparari poſſit. Nob.* Præſes *ad hanc Academiam primum accedens diſcipulis ſuis eandem cognitionem Morborum Syſtematicam inculcare omnibus viribus annisus eſt, quam etiam tertio quolibet anno indefeſſo ſtudio hucusque eſt perſecutus. Ego, cui per decennium N. D.* Præſidem *de morbis doctiſſime diſſerentem audire contigit, probe obſervavi methodum, tam quoad Genera, quam Species opera Præceptoris quotannis pulchriorem exſurgere, & ſimul deprehendi, quam vitioſe Commilitones mei ſæpius calamo currenti hoc annotare ſoleant Syſtema; hinc officium non injucundum Medicinæ Tyronibus me facturum putavi; ſi Genera tantum adcurato ordine & certis, quantum fieri poſſit, characteribus propriis propoſuero, ut habeant*

 Stu-

Studioſi Medicinæ hoc quaſi filum ariadneum, quod in poſterum ſequantur. In characteribus notiones ac notas ſufficientes pauciſſimis verbis exprimere ſum conatus, ne ſuperflua immiſcerentur neceſſariis.

MORBI.

MORBI	Febriles (e ſangu. in medullam)			EXANTHEMATICI.	I.
				CRITICI.	II.
				PHLOGISTICI.	III.
	Temperati	Nervini	Senſationis	DOLOROSI.	IV.
			Judicii	MENTALES.	V.
			Motus	QUIETALES.	VI.
				MOTORII.	VII.
		Fluidi Secretionis		SUPPRESSORII.	VIII.
				EVACUATORII.	IX.
		Solidi	Interni	DEFORMES.	X.
			Externi	VITIA.	XI.

EXANTHEMATICI Febris c. efflorefcentia cutis maculata.
CRITICI Febris cum Urinæ hypoſtaſi lateritia.
PHLOGISTICI Febris cum Pulſu duro, Dolore topico.
DOLOROSI Doloris ſenſatio.
MENTALES Judicii alienatio.
QUIETALES Motus abolitio.
MOTORII Motus involuntarius.
SUPPRESSORII Meatuum impeditio.
EVACUATORII Fluidorum evacuatio.
DEFORMES Solidorum facies mutata.
VITIA Externa palpabilia.

I. EX-

SYMPTOMATA ſe habent ad Morbum, ut Folia & Fulcra ad Plantam.
FEBRIS dignoſcitur Pulſu citato.

I. EXANTHEMATICI.

I. CONTAGIOSI.

1. MORTA. *Phlyctænæ* (273) aliquot in Abdomine ſ. Artubus, magnitudine avellanæ.
Febris Diaria (11) maligniſſima, funeſtiſſima.

2. PESTIS. *Anthraces* (272) ſeu *Bubones* (271) gangrænoſi (233).
Febris Synocha (12) acutiſſima, funeſtiſſima, Vertigo (74), Anxietas (89), Lipyria.

3. VARIOLA. *Puſtulæ* (274) eryſipelaceæ, ſuppurantes, eſcharoticæ (280), deciduæ, cicatriſantes (317).
Febris Synochus (13), Cephalalgia (40), Lumbago (62).

4. RUBEOLA. *Papulæ* (275) uniformes, rubræ, evaneſcenti-furfuraceæ.
Febris Synocha (12), Sternutatio (154), Epiphora (172), Tuſſis (155) ſicca.

5. PETECHIA. *Sudamina* (321) livido-lurida, ſuperficialia, inſenſibilia.
Febris exacerbans (23), Aſthenia (92), Agrypnia (130).

6. SYPHILIS. *Nodi* (262), *Ulcuſcula*, *Myrmeciæ* (279).
Febris Lenta (14) nocturna, dolore (61), Marcore (209), Stranguria (196), Angina (46).

II. SPORADICI.

7. MILIARIA. *Papulæ* (275) rotundæ, immerſæ, diverſicolores, conſertæ, intacta facie, pruriginoſæ.
Febris Synocha (12), Sudore (207) fœtido, punctorio.

8. UREDO. *Sudamina* (321) inæqualia, ruberrima, dilatabilia, pruriginoſa, fugaci , recidivantia, furfuraceo-evaneſcentia.
Febris Hectica (24) benigna, brevis.

9. APHTHA. *Eſcharæ* (280) albidæ, rotundæ, ductibus excretoriis internis innatæ.
Febris Lenta (14) obſcura, cum Somnolentia (96).

III. SOLITARII.

10. ERYSIPELAS. *Macula* rubens, urens, preſſione diſſimulanda, tumidiuſcula, ſuperficialis, dilatabilis, deſquamatione finienda.
Febris Synocha (12), initio acuta, cum inquietudine.

II. CRI-

Protypus Exanthematicorum *Eryſipelas* (10) eſt.
Dyſenteria (191) ad Contagioſos referretur, modo Scabies (263) interna in oculos caderet.
Malignitatis ſymptomata imprimis ſunt: *Lipothymia* (93), *Delirium* (65), *Vertigo* (74), *Oblivio* (107), *Anæſtheſia* (118), *Lipyria*, *Carphologia* (135), *Anhelatio* (157), *Aphonia* (115), *Aglutitio* (164).

II. CRITICI.

I. CONTINENTES.

11. DIARIA. Febris terminanda intra ſeptimanam dimidiam.
12. SYNOCHA. Febris terminanda intra ſeptimanam unicam.
13. SYNOCHUS. Febris terminanda intra ſeptimanas duas ſ. tres.
14. LENTA. Febris protrahenda ultra ſeptimanas tres.

II. INTERMITTENTES.

15. QUOTIDIANA. Febris paroxyſmi ſimiles nycthemeris ſingulis.
16. TERTIANA. Febris paroxyſmi ſimiles nycthemeris alternis.
17. QUARTANA. Febris paroxyſmi ſimiles nycthemeris tertiis.
18. DUPLICANA. Febris paroxyſmi ſimiles alternati.
19. ERRANA. Febris paroxyſmi diſſimiles omnes.

III. EXACERBANTES.

20. AMPHEMERINA. Febris continens (14) cum Quotidiana (15).
21. TRITÆUS. Febris continens (14) cum Tertiana (16).
22. TETARTOPHIA. Febris continens (14) cum Quartana (17).
23. HEMITRITÆA. Febris Tritæus (21) cum Amphemerina (20).
24. HECTICA. Febris Lenta (14) cum Duplicana (18).

Protypus Criticorum Tertiana (16) *ſit, aut potius* Rheumatiſmus (62).

Apyria *eſt deflagratio febris.*

Phthiſis (208) *poſſet poſt Hecticam* (24) *collocari, ſi ordo naturalis admitteret & expectoratio.*

Lethargus (98) *cum Febricula his affinis eſt.*

III. PHLOGISTICI.

I. MEMBRANACEI.

25. PHRENITIS. Inflammatio (231) *Meningum.*
Febris Synocha (12), Cephalalgia (40), Furor (68), Anxietas (89), Syrigmos (72), Ophthalmia (43), Carphologia (135), Oblivio (107).

26. PARAPHRENESIS. Inflammatio (231) *Diaphragmatis.*
Febr. Peripneumonia (34), Phrenitis (25).

27. PLEURITIS. Inflammatio (231) *Pleuræ.*
Febr. Synocha (12), Dyſpnoea (169), Tuſſis (155), Hæmoptyſis (179), Pleuritica (53).

28. GASTRITIS. Inflammatio (231) *Ventriculi.*
Febr. Amphemerina (20), Lipyria, Anxietas (89), Vomitus (183) ingeſtorum, Cardialgia (48).

29. ENTERITIS. Inflammatio (231) *Inteſtini.*
Febr. cum evacuatione abdominis; Colica (50) atroci, tenſiva, calente.

30. PROCTITIS. Inflammatio (231) *Ani.*
Febr. Proctica (59) cum Teneſmo (193).

31. CYSTITIS. Inflammatio (231) *Veſicæ.*
Febr. Dolor Hypogaſtrii cum tumore inflammatorio, Dyſuria (57), Teneſmo (193).

II. PARENCHYMATICI.

32. SPHACELISMUS. Inflammatio (231) *Encephali.*
Febr. Synochus (13), Delirium (65), Carphologia (135), Aſthenia

nia (92), Immobilitas, Anæſthefia (118), Aphonia (115).

33. CYNANCHE. Inflammatio (231) *Faucis.*
Febr. Synocha (12), Tuſſis (155), Aglutitio (164) Orthopnoea (162), Angina (46), Suffocatio (158), Linguæ intumeſcentia.

34. PERIPNEUMONIA. Inflammatio (231) *Pulmonis.*
Febr. Synocha (13), Tuſſis (155), Hæmoptyſis (179), Dyſpnoea (160), interſcapulii dolor, Cubatus ſupinus.

35. HEPATITIS. Inflammatio (231) *Jecinoris.*
Febr. Amphemerina (20), Tuſſis (155) Sicca, Aſthma (161), Singultus (153), Hypochondrii dextri tenſio calens.

36. SPLENITIS. Inflammatio (231) *Lienis.*
Febr. Tetartophia (22), Reſpiratio interſecta (149), Hypochondrii ſiniſtri tumor pulſatorius.

37. NEPHRITIS. Inflammatio (231) *Renis.*
Febr. Synochus (13) irregularis, Nauſea (182), Singultus (153), Ructus (181), urinæ varietas, Obſtipatio (166), Lumbago (62) urens, Femoris ſtupor (105).

38. HYSTERITIS. Inflammatio (231) *Uteri.*
Febr. Delirium (65), Spasmus (121), Sardiaſis (125), Dolor Hypogaſtrii tumorque calens.

III. MU-

III. MUSCULOSI.

29. PHLEGMONE. Inflammatio (231) *Partis externæ.*
Febris ex partis externæ Tumore pulſatorio, Rubore tenſivo, calente.

IV. DO-

Lipyria *dum externa frigent, interna fervent.*
Protypus Phlogiſticorum Phlegmone (39) eſt.
Delirium (65) *quaſi primus gradus Phrenitidis eſt.*

IV. DOLOROSI.

I. INTRINSECI.

40. CEPHALALGIA. *Capitis* totius aut potioris dolor gravativus.
41. HEMICRANIA. *Capitis* lateralis dolor tenſivus.
42. GRAVEDO. *Frontis* dolor preſſorius.
43. OPHTHALMIA. *Oculi* dolor.
44. OTALGIA. *Auris* dolor.
45. ODONTALGIA. *Dentis* dolor maxillaris.
46. ANGINA. *Faucis* dolor cum Suffocatione (158).
47. SODA. *Oeſophagi* dolor rancido - deurens Ructibus (181) calidis.
48. CARDIALGIA. *Cardiæ* dolor ſcrobiculi ſubſyncopalis (94).
49. GASTRICA. *Ventriculi* dolor Epigaſtrii.
50. COLICA. *Inteſtini* dolor umbilicalis cum torminibus (123).
51. HEPATICA. *Jecinoris* dolor hypochondrii dextri.
52. SPLENICA. *Lienis* dolor hypochondrii ſiniſtri, Suſpiria (150).
53. PLEURITICA. *Thoracis* dolor lateralis punctorius.
54. PNEUMONICA. *Pulmonis* dolor cum Orthopnoea (162), Tuſſi (155), Hæmoptyſi (179).
55. HYSTERALGIA. *Uteri* dolor.
56. NEPHRITICA. *Renis* dolor.
57. DYSURIA. *Veſicæ* dolor.
58. PUDENDAGRA. *Genitalis* dolor.
59. PROCTICA. *Ani* dolor.

II. EXTRINSECI.

60. ARTHRITIS. *Geniculorum* dolor periodicus; *a Synovia corrupta.*
61. OSTOCOPUS. *Articulorum* dolor internus fixus; *a Perioſteo infecto.*

62. RHEU-

62. RHEUMATISMUS. *Muſculorum* dolor ad motum;
a Tunica celluloſa infecta.

63. VOLATICA. *Vaſorum* dolor migrans.

64. PRURITUS. *Cutis* tillilatio occulta, *Scalpendi neceſſitatem inducens.*

V. MEN-

Raphania (145) *dolore intenſo his affinis: ob Spasmos vero & Convulſiones ſequentibus.*

V. MENTALES.

I. IDEALES.

65. DELIRIUM. Inſania acuta, tranſitoria, ſymptomatica cum febre.
66. PARAPHROSYNE. Inſania acuta, periodica, ſine febre.
67. AMENTIA. Inſania chronica, univerſalis, innocua.
68. MANIA. Inſania chronica, univerſalis, furibunda.
69. DÆMONIA. Inſania chronica; partialis, furibunda, meticuloſa, de Dæmonibus.
70. VESANIA. Inſania chronica, partialis, tranquilla.
71. MELANCHOLIA. Inſania chronica, partialis, mœſta, meditabunda.

II. IMAGINARII.

72. SYRIGMOS. Perceptio *Soni* tinnitantis falſi.
73. PHANTASMA. Perceptio *Viſibilis* objecti falſi.
74. VERTIGO. Perceptio circumgyrationis falſæ.
75. PANOPHOBIA. Imaginatio *mali* falſi in ſolitudine.
76. HYPOCHONDRIASIS. Imaginatio *fati lethalis* e levi malo, Borborygmi (123), Ructus (118) acidi, Palpitationes (132), Præcordia tremula. Perſuaſio.
77. SOMNAMBULISMUS. Imaginatio *ſomnientis* fortior, qua motus voluntarii excitantur.

III. PA-

III. PATHETICI.

78. CITTA. Deſiderium *non Eſculenti* ingerendi.
79. BULIMIA. Deſiderium *Cibi* inexplebile.
80. POLYDIPSIA. Deſiderium *Potus* continuum.
81. SATYRIASIS. Deſiderium *Veneris* enorme.
82. EROTOMANIA. Deſiderium *Amantium* pudicum.
83. NOSTALGIA. Deſiderium *Patriæ* Affiniumve.
84. TARANTISMUS. Deſiderium *Choreæ (ſæpe a morſura Inſecti).*
85. RABIES. Deſiderium *Mordendi* lacerandique innocuos *(ſæpe a morſura Mammalis).*
86. HYDROPHOBIA. Averſatio *Potulentorum* cum Rigore (141) & Sardiaſi (125); *ſæpius præcedenti maritata).*
87. CACOSITIA. Averſatio *Cibi* cum horrore.
38. ANTIPATHIA. Averſatio *objecti* particularis.
89. ANXIETAS. Averſatio *mundanarum* rerum. *(Cordis dolor).*

VI. QUIE-

VI. QUIETALES.

I. DEFECTIVI.

90. LASSITUDO. Debilitas conſtans muſculorum ponderoſa, quietem inducens.

91. LANGUOR. Debilitas ſucceſſiva virium vitalium, non reparanda quiete & cibatione.

92. ASTHENIA. Debilitas ſucceſſiva virium omnium.

93. LIPOTHYMIA. Defectio motus ſenſusque ſubita; ſuperſtite Pulſu Menteque.

94. SYNCOPE. Lapſus virium vitalium ſubitaneus; abolitis Pulſu, Reſpiratione, Senſu, Calore.

95. ASPHYXIA. Lapſus virium animalium vitaliumque perſiſtens.

II. SOPOROSI.

96. SOMNOLENTIA. Sopor vigiliis protractior.

97. TYPHOMANIA. Sopor apparens cum Agrypnia (130).

98. LETHARGUS. Somnolentia conſtans, levis, Febrilis, Delirio (65) obliviofo.

99. CATAPHORA. Sopor conſtans allocutione evigilans.

100. CARUS. Sopor conſtans cum inſenſibilitate, Reſpirationeque tacita.

101. APOPLEXIA. Sopor conſtans cum inſenſibilitate, Reſpirationeque ſtertoroſa (156).

102. PARAPLEGIA. Sopor conſtans partium ſub thorace.

103. HEMIPLEGIA. Sopor conſtans lateris alterius.

104. PARALYSIS. Sopor conſtans partis alicujus.
105. STUPOR. Sopor tranſitorius partis alicujus cum ſenſu formicationis.

III. PRIVATIVI.

106. MOROSIS. *Imaginationis* defectus.
107. OBLIVIO. *Memoriæ* defectus.
108. AMBLYOPIA. *Viſus* obſcuritas ſine vitio ſenſibili.
109. CATARACTA. *Viſus* privatio cum vitio obſervabili.
110. AMAUROSIS. *Viſus* privatio ſine vitio ſenſibili, pupilla dilatata.
111. SCOTOMIA. *Viſus* Lipothymia (93) momentanea.
112. COPHOSIS. *Auditus* defectus.
113. ANOSMIA. *Olfactus* defectus.
114. AGEUSTIA. *Guſtus* defectus.
115. APHONIA. *Loquelæ* privatio.
116. ANOREXIA. *Famis* defectus.
117. ADIPSIA. *Sitis* defectus.
118. ANÆSTHESIA. *Tactus* ſenſationis defectus.
119. ATECNIA. *Libidinis* defectus.
120. ATONIA. *Fibrarum* Muſcularium contractionis defectus.

VII. MO-

VII. MOTORII.

I. SPASTICI.

121. SPASMUS. *Artus* diſtentio violenta, ſubitanea, fugax.
122. PRIAPISMUS. *Penis* ſpaſtica intumeſcentia.
123. BORBORYGMUS. *Inteſtinorum* contractio boans.
124. TRISMOS. *Mandibularum* clauſura arcta.
125. SARDIASIS. *Oris* retractio riſum mentiens, fugax.
126. HYSTERIA. *Præcordiorum* preſſio ſub pectore cum flatulentia (165), Suffocatione (158), Anxietate (89), Palpitatione (132), verticis preſſione.
127. TETANUS. *Corporis* rigiditas cum ſenſibilitate.
128. CATOCHUS. *Corporis* rigiditas cum inſenſibilitate.
129. CATALEPSIS. *Corporis* totius recepta forma, conſtans, flexilis, cum inſenſibilitate.
130. AGRYPNIA. *Senſorii* rigiditas ſpaſtica, continua. (*Pervigilium.*)

II. AGITATORII.

131. TREMOR. *Partium* agitatio continua, chronica, absque frigoris ſenſu.
132. PALPITATIO. *Cordis* Viſcerisve motus ſubſultorius.
133. ORGASMUS. *Arteriarum* ſubſultus.
134. SUBSULTUS. *Tendinum* ſubſultoria elevatio.
135. CARPHOLOGIA. *Digitorum* tremula contractio inſcia.
136. STRIDOR. *Manducatio* ſonora, vacua.
137. HIPPOS. *Palpebrarum* nictitatio frequentiſſima.
138. PSELLISMUS. *Loquelæ* titubatio in quibusdam literis.

139. CHOREA. *Lateris* agitatio tremula, continua, inordinata.

140. BERIBERI. *Partium* tremor (131), Genuum contractura (299), Stupor (105), Raucedo (146).

141. RIGOR. *Partium* vibratio periodica, cum frigoris intercutanei ſenſu.

142. CONVULSIO. *Partium* agitatio violenta, periodica, cum ſenſibilitate.

143. EPILEPSIA. *Corporis* agitatio periodica, chronica, cum inſenſibilitate.

144. HIERANOSOS. *Corporis* agitatio continua, indolens, convulſiva, cum ſenſibilitate.

145. RAPHANIA. *Articulorum* contractio ſpaſtica, cum Agitatione convulſiva, Dolore violentiſſimo, periodica.

VIII. SUP-

VIII. SUPPRESSORII.

I. SUFFOCATORII.

146. RAUCEDO. *Vocis* ſibilans elocutio ab areſcentia pneumatica.

147. VOCIFERATIO. *Vocis* doloroſa exaltataque exclamatio.
Ad Corpus indurandum.

148. RISUS. *Exſpiratio* profunda, agitatoria, cum Sardiaſi (125).
Ad ſanguinem e Corde expellendum.

149. FLETUS. *Inſpiratio* interſecta, ſingultuoſa, cita, ſuſpirioſa, cum mœſtitia, gemitu, lacrymis (172).
Ad ſanguinem intra Pulmones inglutiendum.

150. SUSPIRIUM. *Inſpiratio* profunda, agitatoria, lenta.
Ad ſanguinem e Pulmonibus expellendum.

151. OSCITATIO. *Inſpiratio* tarda, adaucta, hians, ſpaſmodica;
Ad ſanguinem propellendum per Pectus.

152. PANDICULATIO. *Inſpiratio* profunda, preſſoria cum extenſione corporis artuumque;
Ad ſanguinem per Vaſorum anaſtomoſes propellendum.

153. SINGULTUS. *Inſpiratio* celeris, convulſiva, momentanea, iterata, ſonora.
Ad Cardiam evacuandam.

154. STERNUTATIO. *Exſpiratio* ſonora, convulſiva, celeris, inſpirationi lentæ ſuccedens.

Ad ſinum Frontis evacuandum.

155. TUSSIS. *Exſpiratio* ſonora convulſiva, periodica.

Ad Tracheam evacuandam.

156. STERTOR. *Reſpiratio* ſonora, rauca narium agitatione.

Ad mucum Faucium ſubigendum.

157. ANHELATIO. *Reſpiratio* citatiſſima, profunda, levis, fugax.

Ad ſanguinem per Pulmones accelerandum.

158. SUFFOCATIO. *Reſpiratio* anguſtatione faucium continua, ſine febre.

A Tracheæ anguſtatione.

159. EMPYEMA. *Reſpiratio* gravis cum fluctuatione in cavo thoracis, poſt febrem.

A Pure in cavum Thoracis effuſo.

160. DYSPNOEA. *Reſpiratio* anheloſa (157), laborioſa; ſine ſenſu anguſtationis faucium.

A Pulmonum ſubſtantia oppilata.

161. ASTHMA. *Reſpiratio* ſtertoroſa (156), laborioſa, difficilis, chronica.

A Bronchiis oppilatis.

162. ORTHOPNOEA. *Reſpiratio* ſuſpirioſ (150), ſuffocatoria (15), acuta, ſubitanea.

A ſanguinis per Pulmones difficili tranſitu.

163. EPHIALTES. *Reſpiratio* profunda, ſuffocans (158), dormientis in dorſo cum

cum Somnio laborioſo.
Ab Inteſtinorum inflatione premente.

II. CONSTRICTORII.

164. AGLUTITIO. *Deglutitio* impedita.
165. FLATULENTIA. *Ructus* (181) Crepitusque (194) impeditus cum abdominis intumeſcentia.
166. OBSTIPATIO. *Fæcum* exoneratio impedita.
167. ISCHURIA. *Mictus* impeditus.
168. DYSMENORRHOEA. *Menſtrua* ſuppreſſa ſ. dolorifica.
169. DYSLOCHIA. *Lochiorum* ſuppreſſio.
170. AGLACTATIO. *Lactis* defectus.
STERILITAS. *Genituræ* ſupreſſio.

IX. EVACUATORII.

I. CAPITIS.

171. OTORRHOEA. *Auris* purulentus fluxus.
172. EPIPHORA. *Oculi* lacrymalis fluxus continuus.
173. HÆMORRHAGIA. *Naris* ſanguineus fluxus.
174. CORYZA. *Naris* mucoſus fluxus, copioſus, continuus.
175. STOMACACE. *Oris* ſanguinea e gingivis cruentatio.
176. PTYALISMUS. *Oris* ſalivalis e glandulis copioſiſſimus effluxus.

II. THORACIS.

177. SCREATUS. *Faucis* muci ſonora evacuatio.
178. EXPECTORATIO. *Pulmonis* ſeroſa e Trachea evacuatio.
179. HÆMOPTYSIS. *Pulmonis* ſanguinea cum Tuſſi evacuatio.
180. VOMICA. *Pulmonis* purulenta, copioſa, improviſa evacuatio.

III. ABDOMINIS.

181. RUCTUS. *Rejectio Flatuum* frequens.
182. NAUSEA. *Rejectionis Cibi Flatuumque* conatus inanis.
183. VOMITUS. Rejectio ingeſtorum convulſiva.
184. HÆMATEMESIS. *Vomitus* (183) ſanguinis.
185. ILIACA. *Vomitus* (183) cum Obſtipatione (166) fixa & Colica (50).
186. CHOLERA. *Vomitus* (183) cum Diarrhoea (187), Colica (50).
187. DIARRHOEA. Dejectio *Fæcum* liquidarum frequens.
188. LIENTERIA. *Diarrhœa* (187) Cibi immutati.

189. COE-

189. COELIACA. *Diarrhœa* (187) Chymi.
190. CHOLERICA. *Diarrhœa* (187) rubella, absque Colica.
191. DYSENTERIA. *Diarrhœa*, (187) cruenta, cum Colica (50), Teneſmo (193).
192. HÆMORRHOIS. Dejectio *Sanguinis* cum Proctica (59), abſque Colica.
193. TENESMUS. Dejectio *Muci* frequens, parca, cum deſiderio.
194. CREPITUS. Dejectio *Flatuum* copioſa, crebra.

IV. GENITALIUM.

195. ENURESIS. *Urinæ* ſtillicidium involuntarium; indolens.
196. STRANGURIA. *Urinæ* parca, guttata, frequens, doloroſa micturitio.
197. DIABETES. *Urinæ* copioſiſſimæ frequens micturitio.
198. HÆMATURIA. *Urinæ* cruentæ micturitio.
199. GLUS. *Urinæ* viſcoſæ micturitio.
200. GONORRHOEA. *Genituræ* ſtillicidium.
201. LEUCORRHOEA. *Muci* e ſinu Muliebri effluxus.
202. MENORRHAGIA. *Menſtruatio* copioſa, inordinata.
203. PARTURITIO. *Fœtus* maturi enixus laborioſiſſimus.
204. ABORTUS. *Fœtus* præmatura ejectio.
205. MOLA. *Maſſæ* carneæ, intus cyſticoſæ, ex utero ejectio.

V. CORPORIS EXTERNI.

206. GALACTICA. *Lactis* effluxus.
207. SUDOR. *Seri* per poros copioſa, frequens ſudatio.

X. DEFORMES.

I. EMACIANTES.

208. PHTHISIS. Marcor cum Hectica (24), Tuſſi (155), Dyſpnoea (160), Expectoratione (178) purulenta, copioſa.

209. TABES. Marcor cum Hectica (14) *absque Expectoratione.*

210. ATROPHIA. Marcor cum Atonia (120) *absque Expectoratione & Hectica.*

211. MARASMUS. Marcor cum Aridura (226) *absque Atonia, Expectoratione, Hectica.*

212. RACHITIS. Marcor carnium tumentibus artuum Geniculis Capiteque; oſſibus ſæpe flexilibus.

II. TUMIDOSI.

213. POLYSARCIA. *Corporis* pinguedinoſa intumeſcentia.

214. LEUCOPHLEGMATIA. *Corporis* emphyſematoſa (228) intumeſcentia.

215. ANASARCA. *Corporis* œdematoſa (229) intumeſcentia.

216. HYDROCEPHALUS. *Capitis* œdematoſa (229) intumeſcentia, hiantibus ſuturis cranii.

217. ASCITES. *Abdominis* œdematoſa (229) intumeſcentia.

218. HYPOSARCA. *Abdominis* nodoſa intumeſcentia.

219. TYMPANITES. *Abdominis* flatulenta (165) intumeſcentia, conſtans, ſonora.

220. GRAVIDITAS. *Abdominis* a fœtu intumeſcentia nimia.

III. DE-

III. DECOLORES.

221. CACHEXIA. *Pallor* corporis œdematoſus, (229), cum debilitate, mœrore.

222. CHLOROSIS. *Viridi* - cinereus color faciei femineæ cum Citta (78).

223. SCORBUTUS. *Opacitas* faciei cum Anorexia (116), Laſſitudine (21) matutina, Stomacace (175), Labario (309).

224. ICTERUS. *Flavedo* corporis cum urina luteo-tinctoria, fæcibus albidis. (*Obſtipatio Bilis*).

225. PLETHORA. *Rubedo* corporis a diſtentis vaſis ſanguineis cum Dyſpnœa (160).

XI. VI-

HYDROPIS nomine veniunt Anaſarca (215) *Aſcites* (217). *Hypoſarca* (218) *Hydrocephalus* (216) *Oedema* (229) *&* *Tympanites* (219).

XI. VITIA.

I. HUMORALIA.

226. ARIDURA. Pars exſucca, emarcida, exantlatis humoribus, indolens.

227. DIGITIUM. *Articuli* exſiccatio friabilis, occulta. Digiti marcor, Dolore periodico intenſiſſimo.

228. EMPHYSEMA. *Flatus* intra tunicam celluloſam Partis.
Tumor elaſticus, concolor, ſubdiaphanus, indolens.

229. OEDEMA. *Lympha* ſtagnans intra tunicam celluloſam Partis.
Tumor digito premente foveolam admittens, concolor, veſpertinus, indolens, Partis.

230. SUGILLATIO. *Cruor* effuſus in tunicam celluloſam.
Tumor obſoletus, latus, luridus.

231. INFLAMMATIO. *Sanguis* obſtructus in vaſis.
Tumor tenſus, calidus, ruber, pulſans, dolens.

232. ABSCESSUS. Inflammmatio ſuppurata, in *Pus* collecta.
Tumor mollis, æqualis, pruriens.

233. GANGRÆNA. Inflammatio ſ. Suppuratio ſuffocata, *mortua*, ſerpens in tunica celluloſa.
Cutis livens, molliuſcula, putris cum veſiculis ſub epidermide, ſerpente vitio, margine ſubinflammato, ſubardente.

234. SPHA-

234. SPHACELUS. *Gangræna* (233) omnium ſolidorum partis.
Mortificatio putrida ad oſſa penetrans, indolens, properans.

II. DIALYTICA. (*Solutiones Continui*).

235. FRACTURA. *Oſſis* ſolutio citra ſubſtantiæ diſſolutionem.
236. LUXATURA. *Geniculi* ſolutio citra ſubſtantiæ diſſolutionem.
237. RUPTURA. *Tendinis* ſolutio citra ſubſtantiæ diſſolutionem.
238. CONTUSURA. *Fibrarum* ſolutio citra ſubſtantiæ diſſolutionem.
239. PROFUSIO. *Sanguinis* effluxus copioſus e ſubſtantiæ diſſolutione.
240. VULNUS. Subſtantiæ diſſolutio partis mollis, hians, cruenta.
241. AMPUTATURA. Vulnus *detruncatione* partis totalis factum.
242. LACERATURA. Vulnus *Fibrarum* Cutisque *laceratione* factum.
243. PUNCTURA. Vulnus *Tendinis* punctione factum.
244. MORSURA. Vulnus punctum armis animalium *venenatis*.
245. COMBUSTURA. Vulnus *igne* factum, inducta Eſchara (280).
246. EXCORIATURA. *Cutis* remota a Carnibus vivis.
247. INTERTRIGO. *Cuticulæ* eroſio madens dolensque.
248. RHAGAS. *Fiſſura* Cutis arida.

III. EXULCERATIONES. (*Suppurationes apertæ*).

249. ULCUS. Vulnus *Suppuratum* partis carnoſæ.
250. CACOËTHES. Ulcus *ſuperficiale*, ſerpens, manans, perenne.

251. NO-

251. NOMA. Ulcus Carnes integumentaque depaſcens, cicatricem inducens.

252. CARCINOMA. Ulcus *Scirrhi* (283) ſuppurati.
Ulcus putridum, ſerpens, vaſis humidis radicatum, periodice dolens.

253. OZÆNA. Ulcus intra antrum *Highmori*.
Ulc. occultum e Naribus fœtens.

154. FISTULA. Ulcus cortice *calloſo-vaginatum*.
Ulc. ſinuoſo penetrans, intus cortice obtectum, ore anguſtatum.

255. CARIES. Ulcus *Oſſis* ſeparato perioſtio.
Ulc. connivens, cum raris punctionibus indolens, ſanie paſſim nigra ſe prodens.

256. ARTHROCACE. Ulcus *Medullæ* cum oſſis Carie (255).
Ulc. malignum, tumens, dolore oſtocopo (61).

257. COCYTA. Animalculum venenatum intra partem receptum.
Partis ſtigma dolore furioſo.

258. PARONYCHIA. Serum coruptum ſub *tendinibus* perioſtioque.
Partis rubor dolentiſſimus, os deſtruens.

259. PERNIO. Partis uſtio *Gelu* facta.
Pars albo-cæruleſcens, tempeſtatibus recrudeſcens, ſæpe exulcerans.

260. PRESSURA. Digiti inflammatio (231) a *frigore*, in caſum unguis tendens.
Inflam. Digiti circum ungues, in ſuppurationem vergens.

161. ARCTURA. *Unguis* curvatura lateralis cutem ſecans.
Inflammat. digiti cum ulceratione laterali unguis.

IV. SCA-

IV. SCABIES.

* *Multiplicativa.*

262. LEPRA. *Puſtulæ* (274) Eſchara (280) ſicca colorata, cum *Nodis* immerſis mobilibus indolentibus fuſcis Rhagadibusque (248).

263. TINEA. *Puſtulæ* (274) *Capillitii* ſiccæ, eſchara (280) albo-flaveſcente, *Pilisque* abbreviatis erectis bulboſo-radicatis.

264. ACHOR. *Puſtulæ* (274) exulcerantes, manantes communi pinguedinoſo.

265. PSORA. *Puſtulæ* (274), ichoroſæ, eſcharoticæ (280), noctu imprimis pruriginoſæ (64).

266. LIPPITUDO. *Puſtulæ* (274) excoriantes *Palpebrarum* margines.

267. SERPIGO. *Puſtulæ* (273) ſiccæ, obſoletæ, ſerpentes, ſubfarinaceo-deſquamantes.

268. HERPES. *Puſtulæ* (274) eſcharoticæ (280), baſi communi eryſipelacea (10).

269. VARUS. *Puſtulæ* (274) *Glandularum ſebacearum* rubræ, diſperſæ, chronicæ.

270. BACCHIA. *Vari* (169) *faciei* cum nodis maculisque coloratis chronicis.

** *Simplex.*

271. BUBO. *Glandula conglomerata* inflammata, in ſuppurationem tendens.

272. ANTHRAX. *Glandula ſubcutanea* inflammata, in ſuppurationem malignam vergens.

Tumor rotundus, eryſipelaceus (10), immerſus, dolentiſſimus, ſuppurandus apice acuto, puſtula purifera.

273. PHLY-

273. PHLYCTÆNA. *Veſicula* ſeroſa, diſtenta, pellucida, baſi inflammata, rupta dolens.

274. PUSTULA. *Veſicula* purulenta, turgens, dehiſcens pure.

275. PAPULA. *Tuberculum* farctum, coloratum, inflammatum, vix ſuppurandum.

276. HORDEOLUM. *Tuberculum* cyſticoſum, ovatum, in limbo palpebrarum, ſuppurans ſæpius apice.

277. VERRUCA. *Papilla* nervea intumeſcens, indurata. *Papula* durior, ſcabra, ſicca, indolens.

278. CLAVUS. *Verruca* (277) calloſa, in Tendinibus radicata, baſi ſenſibilis.

279. MYRMECIUM. *Verruca* (277) madida, mollis, denudata.

280. ESCHARA. *Cruſta* mortua, ab humoribus extravaſatis coagmentata, decidua.

V. TUMORES *protuberantes*.

281. ANEURISMA. *Arteriæ* dilatatio.
Tumor mollis, pulſans, concolor, rotundatus.

282. VARIX. *Venæ* dilatatio.
Tumor mollis, quieſcens, concolor, rotundatus.

283. SCIRRHUS. *Glandula* indurata.
Nodus durus aſper, concolor, indolens, rotundatus, preſſione inſenſilis.

284. STRUMA. *Glandula* infarcta.
Nodus indolens, ſolidiuſculus, preſſione obtuſe ſentiens.

285. ATHE-

285. ATHEROMA. Tumor tunicatus, rotundatus, mobilis, molliuſculus, indolens, absque cyſtide.

286. ANCHYLOSIS. Tumor *Geniculorum*, ligamenti capſulæque tenſione expreſſa Synovia.

Tumor ad genicula, mollis, pulpoſus, concolor.

287. GANGLION. Tumor *Tendinibus* innatus, ovatus, mobilis, pulpoſus, indolens.

288. NATTA. Tumor tunicatus, muſculis irradicatus, eminens, pulpoſus, indolens.

289. SPINOLA. Tumor ſupra *vertebras lumborum* mollis, exiguus, Vertebrarum proceſſibus dehiſcentibus.

290. EXOSTOSIS. Tumor durus ex *oſſe* prominente enatus.

VI. PROCIDENTIÆ.

291. HERNIA. *Inteſtini* obtecti ultra propriam ſedem protruſio.

292. PROLAPSUS. *Viſcus* nudum relaxatum, elongato - propendens ultra proprium locum.

293. CONDYLOMA. *Tunica interiore* elaxata gibba.

294. SARCOMA. *Caro nuda* enata e vivo vulnere.

295. PTERYGIUM. *Cuticula* excreſcens e cantho oculi, ſuperficiem ejus obtegens.

296. ECTROPIUM. *Palpebra* inferior reſupinato-inverſa.

297. PHIMOSIS. *Præputii* intumeſcentia inflammata, glandem denudans incarceransve.

298. CLITORISMUS. *Clitoridis* intumeſcentia extra ſinum pudoris.

VII. DEFORMATIONES.

299. CONTRACTURA *Geniculorum* fixatio rigida.
300. GIBBER. *Thoracis* dilatatio prominens.
301. LORDOSIS. *Oſſium* incurvatio.
302. DISTORSIO. *Oſſium* ad latus non naturale flexio.
303. TORTURA. *Oris* ad latus flexio.
304. STRABISMUS. *Oculi* diſtorti & inæqualiter moti.
305. LAGOPHTHALMIA. *Oculi* ſurſum viſio palpebra ſuperiore abbreviata.
306. NYCTALOPIA. *Oculi* viſus nocturnus.
307. PRESBYTIA. *Oculi* viſus remotus.
308. MYOPIA. *Oculi* viſus approximatus.
309. LABARIUM. *Dentes* vacillantes in ſuis alveolis.
310. LAGOSTOMA. *Labium* ſuperius oris fiſſum.
311. APELLA. *Præputii* abbreviatio absque inflammatione.
312. ATRETA. *Meatus* corporis imperforatus.
313. PLICA. *Capillorum* contortuplicatio indiſſolubilis.
314. HIRSUTIES. *Pili* copioſiores longioresque.
315. ALOPECIA. *Pilorum* defluvium.
316. TRICHIASIS. *Ciliorum* diſtorſio.

VIII. MACULÆ.

317. CICATRIX. *Callus* replens ulcerationes conſolidatas.
318. NÆVUS. Macula quæcunque congenita.
319. MORPHÆA. Macula *alba*, depreſſa, lata.
320. VIBEX. Lineæ *ſanguinicolores* ſub cuticula.
321. SUDAMEN. Maculæ *rubræ*, pulicares, glabræ, pungentes, evaneſcentes.

322.

322. MELASMA. Macula *cæruleſcens* in parte tecta.
323. HEPATIZON. Macula *griſea*, ſubaſpera, pruriens.
324. LENTIGO. Maculæ *griſeæ*, confluentes, inſenſiles.
326. EPHELIS. Color *fuſcus* partis inſolatæ.

Heu mihi! tot mortes Homini, quot membra! maliſque
Tot ſumus infecti, Mors ut Medicina putetur.

THEORIA.

1. CORPUS vivum conſtat *Medullari* cerebroſo, & *Corticali* ſolido fluidoque.
2. VITA ſentiens movensque reſidet in Medullari primordiali, continuato, multiplicativo.
3. MEDULLARE arcte cuſtoditum, nervis expanſis tentaculatum, fabricat ſuum corticale ſolidum e fluidis vegetabilium, & fluida hæc viciſſim per ſolida præparat.
4. Medullare hoc *nutritur* tenuiſſimo Spirituoſo liquido corticali, ſed *fiagrat* Electrico pulmonibus hauſto.
5. Medullare ſentiens ſe pandit ad *gratum* ſalutare, & movens fere trahit ad *ingratum* noxium.
6. Fluidum corticale, e quo ſolida, ſolvitur deſtruiturque *Acidis* aut *Putridis*, utrisque multiplicativis. Sic vitiatur Sanguis putrido, Serum acido.
7. His dum reſiſtit ſentiens movens, oriuntur FEBRES: *Criticæ* ab aceſcente, *Phlogiſticæ* a putreſcente, at *Exanthematicæ* a vivo? peregrino, multiplicabili.
8. FLUIDORUM nociva ingrata eliminare ſtudet vita per vias naturales & artificiales, & quo hæc periculoſiora, eo citius per datam ſic portam ſimul ejicit quævis impura; ſed duas portas ſimul apertas non facile admittit, ne exhauriatur (α).
9. Quidquid adverſum ſentit, præcipue curat vel minora majoribus adſociat (β), ut tota ſe his opponat.
10. CORTICALE ſolidum deteritur vitiaturque quotidie, adeoque quotidie reparandum; reparatur autem *Diæta*, eaque multiplici: ab appropria-

α) Evacuationes duæ ſimul & ſemel poſſunt vix ſtare.
β) Dolor Dolorem trahit.

priata bene, ab erronea porverſe, unde defectus, *Morbi* dicti.

11. MORBI tolluntur contraria cauſſa (γ); hanc ut citius natura obtineat, Toxica miſceantur ingerendis, *Medicamenta* dicta.

12. CONTRARIA hæc ex *Sapidis* in Fluida Solidaque, & ex *Olidis* in Medullare agentibus dignoſcenda ſunt: e contrariis itaque ſaporibus & odoribus primaria medicamenta eruenda. In his itaque *Clavis Materiæ Medicæ*.

(γ Morbi morbis curantur.

QUALITATES *MEDICAMENTORVM*

I. SAPIDA.

Agunt in *Corticale* Vitale:

	in *Fluidis.*	in *Solidis.*		
1. AQUOSA	Mundificantia,	Humectantia.		
	Abſorbentia,	Exſiccantia	SICCA.	1.
2. ACIDA	Refrigerantia,	Attenuantia.		
	Balſamica,	Tonica	AMARA.	2.
3. DULCIA	Edulcorantia,	Impinguantia.		
	Incidentia,	Corrodentia	ACRIA.	3.
4. VISCOSA	Inviſcantia,	Lubricantia.		
	Penetrantia,	Abſtergentia	SALSA.	4.
5. PINGUIA	Obtundentia,	Emollientia.		
	Inſpiſſantia,	Adſtringentia	STYPTICA.	5.

II. OLIDA.

Agunt in *Medullare* Animatum.

Senſum	*Excitant*	AROMATICA,	*Sopiunt*	VIROSA.
Motum	*Spaſticant*	ORGASTICA,	*Evacuant*	NAUSEOSA.
Judicium	*Acuunt*	SPIRITUOSA,	*Confundunt*	TETRA.
Libidinem	*Provocant*	AMBROSIACA,	*Suffocant*	HIRCINA.

INDEX
TABULARUM AENEARUM VOLUMINIS SEXTI.

Tab. I. Animalia Anthropomorpha, pertinet ad Diſſ. CV. p. 76.

Tab. II. Coffea arabica, ad Diſſ. CX. p. 178.

Fig. media Ramulum arboris, naturali magnitudine paullo minorem,

Fig. *a* Florem,
b Baccam integram,
c Baccam horizontali ſectione apertam, duobus ſeminibus fœtam, exhibet.

Hæ figuræ ex Act. pariſin. 1713. *t.* 7. *a B. Auctore deſumtæ ſunt.*

Tab. III. Alſtrœmeria Pelegrina, ad Diſſ. CXIV. p. 262. ubi & figuræ explicatæ ſunt.

Figura lateralis pertinet ad Diſſ. CXII. Explicatio vid. p. 202.

Tab.

Tab. IV. Quaſſia amara, ad Diſſ. CXXII. p. 429. ubi iconum explicatio videri poteſt.

Tab. V. Raphanus Raphaniſtrum, ad Diſſ. CXXIII. p. 450.

VOLU-

VOLUMINI V.

annectenda eſt

Tab. VI. Spigeliæ Anthelmiæ meliorem figuram, quam quæ Diſſ. LXXXV. pag. 147. e *Brownei Hiſt. nat. Jamaicæ* data fuit, ad naturam accurate delineatam, ſiſtens; in qua

Fig. 1. Planta integra, radice abſciſſa,

2. Flos nondum apertus, naturali,

3. idem aucta magnitudine,

4. Corolla, per longitudinem aperta, naturali,

5. eadem aucta magnitudine, ubi Stamina, eorumque aliqualis inæqualitas, ſimul diſtincte conſpici poſſunt,

6. Piſtilli ſummitas, e calyce prominens,

7. 8. Capſula, per longitudinem diſſciſſa, in cujus altera parte, fig. 7., ſtylo coronata, Receptaculum ſeminum, diſſepimento utrinque adhærens,

Fig.

Fig. 9. Semina duo,

10. Capſulæ baſis navicularis, perſiſtens, in calyce pariter perſiſtente, a latere,

11. eadem deſuper viſa,

exhibentur.

Tabula hujus VIti Voluminis III, ad iconem accuratius delineatam expreſſa, emtoribus cum volumine ſeptimo tradetur.

Tabula VI, quam cum hoc volumine accipiunt emtores, volumini Vto a bibliopego una cum explicatione agglutinanda eſt.

Die IIIte zu dieſem VIten Theil gehörige Kupferplatte, werden die Käufer nach einer verbeſſerten Zeichnung geſtochen, mit dem ſiebenten Theil erhalten.

Die VIte Kupferplatte zum Vten Theil, welche mit dieſem Theil ausgegeben wird, hat der Buchbinder benebſt der an gegenwärtigen Bogen angeſchoſſenen Erklärung, noch an den Vten Theil anzuhängen.